TS100-E7/PI4

服务器

用户手册

给用户的说明

本用户手册包括但不限于其所包含的所有信息受到着作权法之保护，未经华硕电脑股份有限公司（以下简称“华硕”）许可，不得任意地仿制、拷贝、摘抄、转译或为其他使用或处分。本用户手册没有任何型式的担保、立场表达或其它暗示。若有任何因本用户手册或其所提到之产品的所有信息，所引起直接或间接的数据流失、利益损失或事业终止，华硕及其所属员工恕不为其担负任何责任。除此之外，本用户手册所提到的产品规格及信息只能参考，内容亦会随时升级，恕不另行通知。华硕不负责本用户手册的任何错误或疏失。

本用户手册中所提及的产品名称只做为识别之用，而前述名称可能是属于其他公司的注册商标或是着作权。

关于产品规格最新的升级信息，请您到华硕的网站浏览或是直接与华硕公司联络。

版权所有・不得翻印 © 2011 华硕电脑

产品名称：华硕 TS100-E7/PI4 服务器
手册版本：V2.0 C6860
发表日期：2011 年 09 月

目录

给用户的说明 ii
目录 iii
使用注意事项 vii
用电安全 viii
关于本用户手册 ix

第一章：系统导览

1.1 产品包装内容 1-2
1.2 序列号贴纸 1-2
1.3 产品规格表 1-3
1.4 前面板 1-5
1.5 后面板 1-6
1.6 内部组件 1-7
1.7 LED 显示灯号说明 1-8
1.7.1 前面板指示灯 1-8
1.7.2 网络端口指示灯 1-8

第二章：硬件安装

2.1 安装及移除机箱 2-2
2.1.1 移除机箱侧板 2-2
2.1.2 安装机箱侧板 2-3
2.2 中央处理器（CPU） 2-4
2.2.1 安装中央处理器 2-4
2.2.2 安装散热片和风扇 2-7
2.2.3 移除 CPU 散热片与风扇 2-8
2.3 系统内存 2-9
2.3.1 概述 2-9
2.3.2 内存设置 2-9
2.3.3 安装内存条 2-10
2.3.4 取出内存条 2-10
2.4 前面板的组装 2-11
2.4.1 移除前面板组件 2-11
2.4.2 重新安装前面板组件 2-11
2.5 5.25 英寸设备 2-12

目录

2.5.1 安装 5.25 英寸设备 2-12
2.6 安装硬盘 2-14
2.7 扩展卡 2-15
2.7.1 安装扩展卡 2-15
2.7.2 设置扩展卡 2-17
2.8 系统风扇 2-18
2.9 连接排线 2-19
2.9.1 主板连接插座 2-19

第三章：主板信息

3.1 主板结构图 3-2
3.2 跳线选择区 3-4
3.3 元件与外围设备的连接 3-7

第四章：BIOS 程序设置

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序 4-2
4.1.1 华硕 CrashFree BIOS 3 程序 4-2
4.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序 4-3
4.1.3 BUPDATER 工具程序 4-4
4.2 BIOS 程序设置 4-6
4.2.1 BIOS 程序菜单介绍 4-7
4.2.2 程序功能表列说明 4-7
4.2.3 菜单项目 4-8
4.2.4 子菜单 4-8
4.2.5 操作功能键说明 4-8
4.2.6 在线操作说明 4-8
4.2.7 设置值 4-8
4.2.8 设置窗口 4-8
4.2.9 滚动条 4-8
4.3 主菜单（Main Menu） 4-9
4.3.1 System Time [XX:XX:XXXX] 4-9
4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX] 4-9
4.3.3 Security 4-9
4.4 事件记录菜单（Event Log Menu） 4-11
4.5 高级菜单（Advanced menu） 4-13

目录

4.5.1 ACPI 设置（ACPI Configuration）..... 4-13
4.5.2 Trusted Computing..... 4-14
4.5.3 WHEA 设置（WHEA Configuration）..... 4-14
4.5.4 处理器设置（CPU Configuration）..... 4-15
4.5.5 北桥芯片（North Bridge）..... 4-17
4.5.6 南桥芯片（South Bridge）..... 4-17
4.5.7 SATA 设置（SATA Configuration）..... 4-18
4.5.8 Intel TXT(LT) 设置（Intel TXT(LT) Configuration）.. 4-19
4.5.9 USB 设置（USB Configuration）..... 4-19
4.5.10 内置设备设置（Onboard Devices Configuration）.....4-20
4.5.11 高级电源管理设置（APM）..... 4-22
4.5.12 串口控制面板转向（Serial Port Console Redirection）..4-23
4.6 系统监控功能（Hardware Monitor）..... 4-25
4.7 启动菜单（Boot menu）..... 4-26
4.8 工具菜单（Tool menu）..... 4-28
4.9 退出 BIOS 程序（Exit menu）..... 4-28

第五章：磁盘数组设置

5.1 RAID 功能设置.....5-2
5.1.1 RAID 定义.....5-2
5.1.2 安装 Serial ATA（SATA）硬盘.....5-3
5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID.....5-3
5.2 LSI Software RAID 设置程序.....5-4
5.2.1 创建 RAID 设置.....5-5
5.2.2 增加或查看一个 RAID 设置..... 5-11
5.2.3 将虚拟磁盘初始化..... 5-12
5.2.4 重新创建损坏的硬盘..... 5-16
5.2.5 检查硬盘数据的一致性..... 5-18
5.2.6 删除一个 RAID 设置..... 5-21
5.2.7 从 RAID 设置中选择启动磁盘..... 5-22
5.2.8 开启 WriteCache..... 5-23
5.3 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序. 5-24
5.3.1 创建 RAID 设置..... 5-25
5.3.2 创建一个恢复设置..... 5-26
5.3.3 删除 RAID 磁区..... 5-28

目录

5.3.4 重新设置硬盘为非数组硬盘 5-29
5.3.5 恢复 Volume 选项 5-30
5.3.6 退出 Intel® Rapid Storage Technology 程序 5-31
5.3.7 修复 RAID 磁盘数组 5-31
5.3.8 在 BIOS 程序中设置启动数组 5-33

第六章：安装驱动程序

6.1 安装 RAID 驱动程序 6-2
6.1.1 创建一张 RAID 驱动软盘 6-2
6.1.2 安装 RAID 驱动程序 6-5
6.2 安装 Intel 芯片驱动程序 6-8
6.3 安装网络驱动程序 6-10
6.4 安装显示驱动程序 6-13
6.5 安装管理工具与应用程序 6-15
6.5.1 运行公用与驱动程序光盘 6-15
6.5.2 驱动程序主菜单 6-15
6.5.3 管理软件菜单 6-16
6.5.4 制作驱动程序软盘菜单 6-16
6.5.5 联络信息 6-16

使用注意事项

操作服务器之前请务必详阅以下注意事项，避免因人为的疏失造成系统损伤甚至人体本身的安全。

请勿使用非本产品配备的电源线，由于电路设计之不同，将有可能造成内部零件的损坏。

- 使用前，请检查每一条连接线是否都已经依照用户手册指示连接妥当，以及电源线是否有任何破损，或是连接不正确的情形发生。如有任何破损情形，请尽快与您的授权经销商联络，更换良好的线路。
- 服务器安放的位置请远离灰尘过多，温度过高，太阳直射的地方。
- 保持机器在干燥的环境下使用，雨水、湿气、液体等含有矿物质将会腐蚀电子线路。
- 使用服务器时，务必保持周遭散热空间，以利散热。
- 使用前，请检查各项外围设备是否都已经连接妥当再启动。
- 避免边吃东西边使用服务器，以免污染机件造成故障。
- 请避免让纸张碎片、螺丝及线头等小东西靠近服务器之连接器、插槽、孔位等处，避免短路及接触不良等情况发生。
- 请勿将任何物品塞入服务器机件内，以避免引起机件短路或电路损毁。
- 服务器启动一段时间之后，散热片及部份IC表面可能会发热、发烫，请勿用手触摸，并请检查系统是否散热不良。
- 在安装或是移除外围设备时请先关闭电源。
- 在更换热插拔式连接器的零件（如：Power Supply unit、HDD、DC Fan等）之前，需先将产品的电源移除。
- 电源（PSU）若坏掉，切勿自行修理，请交由授权经销商处理。
- 请不要试图拆启动器内部，非专业人员自行拆启动器将会造成机器故障问题。
- 服务器的机箱、铁片大部分都经过防割伤处理，但是您仍必须注意避免被某些细部铁片尖端及边缘割伤，拆装机箱时最好能够戴上手套。
- 当你有一阵子不使用服务器时，休假或是台风天，请关闭电源之后将电源线拔掉。
- 本产品推荐之环境操作温度为 35℃。
- 主板上之 RTC 电池如果更换不正确会有爆炸的危险，请依照制造商说明书处理用过的电池。

用电安全

电磁安全

- 拆装任何元件或是搬移服务器之前，请先确定与其连接的所有电源都已经拔掉。
- 拆装任何元件上连接的信号线之前，请先拔掉连接的电源线，或是先安装信号线之后再安装电源线。
- 使用一只手拆装信号线，以避免接触到两个不同电位表面造成不当的电流突波冲击生成。
- 服务器电源线请勿与其他事物机器共用同一个插座，尽量不要使用延长线，最好能够连接一台不断电系统 UPS。

静电元件

处理器、内存、主板、扩展卡、磁盘、硬盘等设备，是由许多精密的集成电路与其它元件所构成，这些集成电路很容易因为遭受静电的影响而损坏。因此，在拆装任何元件之前，请先做好以下的准备：

- 如果您有静电环等防静电设备，请先戴上。
- 假如您所处的环境并没有防静电地板，开始拆装服务器之前，请您先将身体可能带的静电消除。
- 在尚未准备安装前，请勿将元件由防静电袋中取出。
- 将元件由防静电袋中取出时，请先将它与服务器金属平面部份碰触，释放静电。
- 拿持元件时尽可能不触碰电路板，及有金属接线的部份。
- 请勿用手指接触服务器之连接器、IC 脚位、附加卡之金手指等地方。
- 欲暂时置放元件时请放置在防静电垫或是防静电袋上，再次拿起时请将它与服务器金属平面部份碰触。

本系统是以具备接地线之三孔电源线插座而设计，请务必将电源线连接到墙上的三孔电源插座上，以避免突冲电流造成服务器损害情形发生。

警告用户

此为 B 类信息技术设备，于居住环境中使用时，可能会造成射频扰动，在此种情况下，用户会被要求采取某些适当的对策。

REACH Information

注意：谨遵守 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) 管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 http://csr.asus.com/english/REACH.htm。

关于本用户手册

本用户手册主要是针对有经验且具有个人电脑硬件组装知识的用户所撰写的。本手册可以帮助您创建起最新、功能强大的 TS100-E7/PI4 华硕服务器。手册内容介绍本产品各部份元件的拆装、设置，因此，部份元件可能是选购配备，并未包含在您的产品当中，假如您有需要选购该配备，请向本公司授权经销商咨询。

请勿将本主板当作一般垃圾丢弃。本产品零组件设计为可回收利用。这个打叉的垃圾桶标志表示本产品（电器与电子设备）不应视为一般垃圾丢弃，请依照您所在地区有关废弃电子产品的处理方式处理。

请勿将内含汞的电池当作一般垃圾丢弃。这个打叉的垃圾桶标志表示电池不应视为一般垃圾丢弃。

章节说明

本用户手册的内容结构如下：

简介：关于本用户手册

本章引导您如何阅读本手册，并针对各章节的内容做一概括的介绍。

第一章：系统导览

本章以清楚的图标带您认识华硕 TS100-E7/PI4 服务器的功能及特色，包括系统的前、后面板以及内部功能的介绍。

第二章：硬件安装

本章以逐步说明的方式，教您如何将系统所需的零组件正确地安装至华硕 TS100-E7/PI4 服务器里头。

第三章：主板信息

本章提供您有关本服务器内置主板的相关信息。包括主板的结构图、Jumper 设置以及连接端口位置等。

第四章：BIOS 程序设置

本章节提供您本服务器之 BIOS 的升级与管理，以及 BIOS 程序设置的相关信息。

第五章：磁盘数组设置

在本章节中我们将介绍有关磁盘数组的设置与说明。

第六章：安装驱动程序

本章节将提供您相关驱动程序的安装与说明。

提示符号

以下为本手册所使用到的各式符号说明：

警告：提醒您在进行某一项工作时要注意您本身的安全。

小心：提醒您在进行某一项工作时要注意勿伤害到主板元件。不当的动作可能会对产品造成损害。

注意：重点提示，重要的注意事项。您必须遵照用户手册所描述之方式完成一项或多项软硬件的安装或设置。

说明：小秘诀，名词解释，或是进一步的信息说明。提供有助于完成某项工作的诀窍和其他额外的信息。

哪里可以找到更多的产品信息

您可以经由下面所提供的两个渠道，来获得您所使用的华硕产品信息以及软硬件的升级信息等。

1.华硕网站

您可以到 http://www.asus.com.cn 华硕电脑互联网，来取得所有关于华硕软硬件产品的各项信息。

2.其他文件

在您的产品包装盒中除了本手册所列举的标准配件之外，也有可能会夹带有其他的文件，譬如经销商所附的产品保修单据等。

电子信息产品污染控制标示：图中之数字为产品之环保使用期限。只指电子信息产品中含有的有毒有害物质或元素不致发生外泄或突变从而对环境造成污染或对人身、财产造成严重损害的期限。

有毒有害物质或元素的名称及含量说明标示：

部件名称	有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
印刷电路板及其电子组件	x	o	o	o	o	o
外部信号连接口及线材	x	o	o	o	o	o
外壳	x	o	o	o	o	o
软驱	x	o	o	o	o	o
电池	x	o	o	o	o	o
光驱	x	o	o	o	o	o
散热设备	x	o	o	o	o	o
电源适配器	x	o	o	o	o	o
硬盘	x	o	o	o	o	o
中央处理器与内存	x	o	o	o	o	o

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求，然该部件仍符合欧盟命令 2002/95/EC 的规范。

备注：

1. 此产品所标示之环保使用期限，系指在一般正常使用状况下。
2. 此部件名称涵盖所有服务器相关产品，依产品不同实际涵盖项目会有所减少。

第一章
系统导览

1

在本章中，我们将以清楚的图标带您认识华硕 TS100-E7/PI4 服务器的功能及特色，包括系统的前、后面板以及内部功能的总体介绍。

1.1 产品包装内容

以下列出本服务器包装内的组件。

标准元件

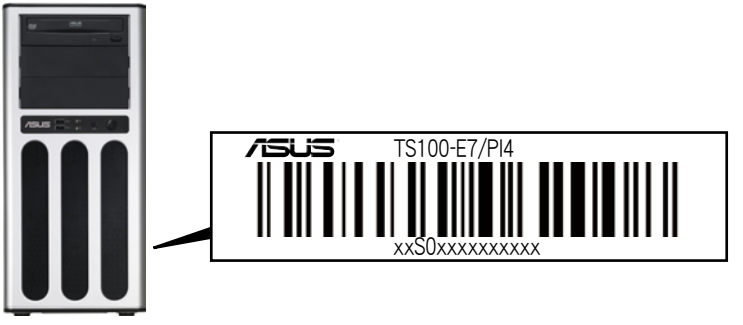
机种型号	TS100-E7/PI4
机箱	华硕 T11 直立式机箱
主板	华硕 P8B-X/MR 服务器主板
硬件组件	1 x 300W 单一电源（PSU） 1 x 120mm x 25mm 系统风扇 4 x SATA 排线 4 x 内置硬盘插槽 1 x 前侧 I/O 面板（FPB-R9）
配件	1 x TS100-E7/PI4 用户手册 1 x TS100-E7/PI4 驱动与应用程序光盘 螺丝一包 1 x AC 电源线
选购配件	处理器散热片 防毒软件光盘

若以上列出的任何一项配件有损坏或是短缺的情形，请尽快与您的经销商联络。

1.2 序列号贴纸

在您打电话寻求华硕客服中心的协助之前，请先注意产品上的 14 码序列号编号，如 xxS0xxxxxxxxxx。请参考以下的图标范例所示。

当核对正确的序列号编号之后，华硕客服中心的人员就能提供快速的查看并针对您的问题提供满意的协助。



1.3 产品规格表

华硕 TS100-E7/PI4 是一款精心打造的直立式服务器，内装 P8B-X/MR 服务器主板，支持 Intel® LGA1155 结构之 Lynnfield / Clarkdale 中央处理器，并包含最新内置于主板上的芯片组所提供的相关技术。

机种型号		TS100-E7/PI4
中央处理器/系统总线		1 x Socket LGA1155
		Intel® Xeon® E3-1200 家族处理器 Intel® Core™ i3-2100 家族处理器
核心逻辑		Intel® C202 芯片组
内存	总插槽数	4 DIMMs (双通道)
	扩展容量	最高可扩展达 32GB
	内存类型	支持 DDR3 1066 / 1333 Unbuffered ECC 内存
	单条内存大小	1GB、2GB、3GB 与 8GB
扩展插槽	总 PCI/PCI-X/PCI-E 插槽数	6
	支持插槽类型	1 x PCI-E G2 x16 插槽 (x16 link) 1 x PCI-E G2 x8 插槽 (x4 link) 2 x PCI-E G2 x1 插槽 (x1 link) 2 x PCI 32bit / 33MHz 5V 插槽
存储设备	SATA 控制器	Intel® C202： 6 x SATA2 3Gb/s 连接端口： Intel Rapid Storage (Windows 环境) - 支持软件 RAID 0、1、10 与 5 LSI MegaRAID（Linux/Windows 环境） - 支持软件 RAID 0、1 与 10
硬盘插槽	I = 内置 A 或 S 为可热插拔	4 x 内置 3.5 英寸 SATA2 硬盘插槽
网络功能	网络	2 x intel® 82574L
显示功能	显示芯片	AST1100
辅助存储设备：软驱 / CD/DVD 光驱		3 x 5.25 英寸扩展槽 可选择：不安装 / 安装 DVD 光驱或刻录机
后面板		1 x 外接式串口 2 x RJ-45 端口 4 x USB 2.0 端口 (前 2 端口，后 2 端口) 1 x VGA 显示连接端口 1 x PS/2 键盘接口 1 x PS/2 鼠标接口

（下一页继续）

支持操作系统	Windows® Server 2008 R2 Windows® Server 2008 Enterprise 32/64-bit Windows® Server 2003 R2 Enterprise 32/64-bit RedHat® Enterprise Linux AS5.5/6.0 32/64-bit SuSE® Linux Enterprise Server 10 SP3/11 32/64-bit （支持版本若有变动，恕不另行通知）
防毒软件	防毒软件光盘版（选购）
管理解决方案 软件	华硕 ASWM Enterprise
外观尺寸	436.8mm x 200mm x 478.8mm
重量（不包含处理器、内存与硬盘）	15 公斤
电源（PSU）	300W（80+）单一电源（PSU）
产品电气额定值	输入：100-240Vac, 8-4A, 50-60Hz, Class 1
环境条件	操作温度：10℃ ~ 35℃ / 无运行下 未操作温度：-40℃ ~ 70℃ 未操作湿度：20% ~ 90%（非冷凝）

（★列表规格若有更改，恕不另行通知。）

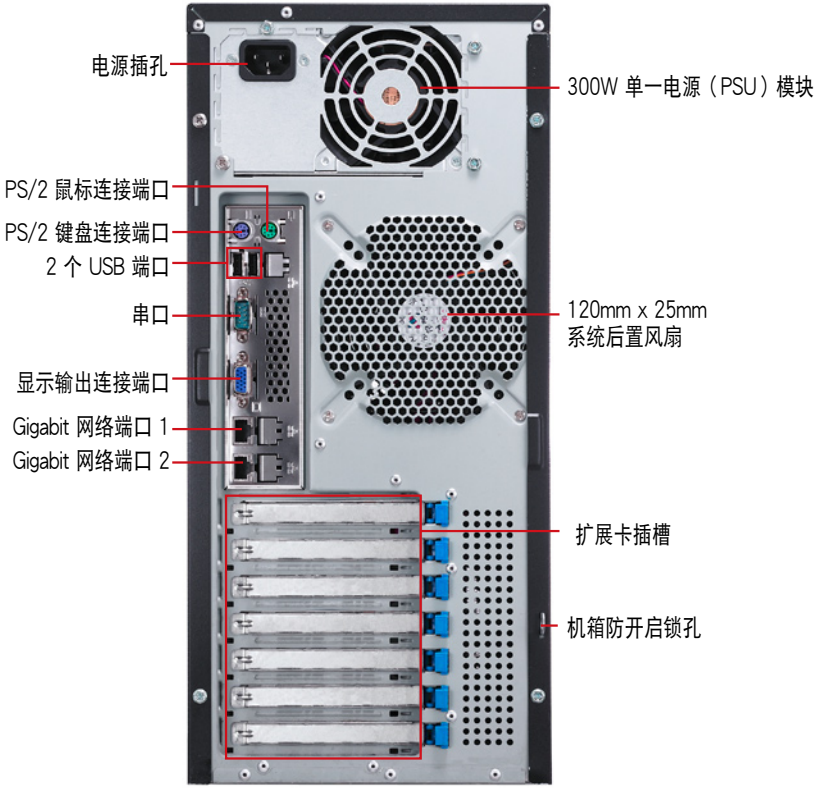
1.4 前面板

本服务器的前面板提供您方便地使用硬盘、软驱、光驱等设备。此外，还包括电源按钮、重启动（Reset）按钮以及 LED 指示灯号，方便您随时了解系统的状况。未来若需增加 5.25 英寸的设备如刻录机等，TS100-E7/PI4 也提供了两个预留的 5.25 英寸设备插槽供您使用。前面板并提供 USB 2.0 连接端口，让您方便连接外围设备。

关于前面板 LED 指示灯，请参考 1.7.1 节的说明。

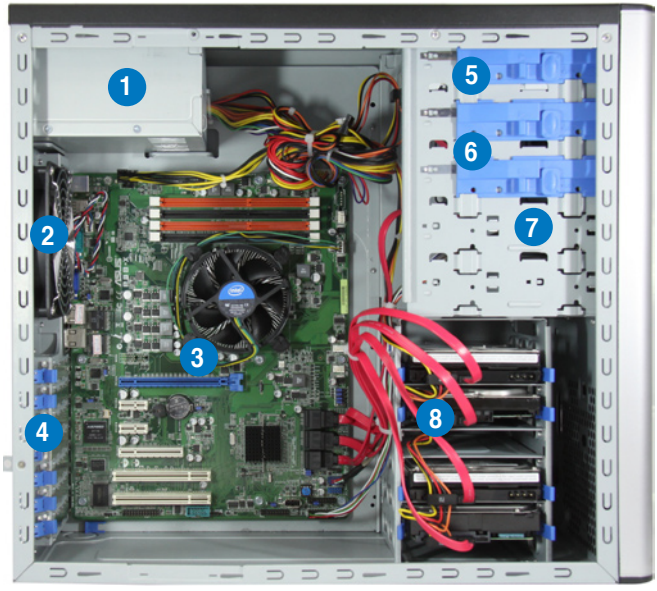
1.5 后面板

TS100-E7/PI4 后面板包含了所有连接设备的接口、系统后置风扇、机箱防开启锁孔以及外接扩展插槽等。下图即为服务器后面板图标。



1.6 内部组件

本服务器内部的标准组件包括主板、电源（PSU）、光驱、可热插拔式硬盘插槽、系统后置风扇以及设备所需的排线等。下图即为本服务器的标准内部组件：



1. 电源（PSU）模块
2. 120mm x 25mm 系统后置风扇
3. 华硕 P8B-X/MR 服务器主板
4. 扩展卡插槽挡板
5. 光驱
6. 2 个 5.25 英寸设备扩展槽
7. 前置 I/O 面板（隐藏）
8. 内置硬盘插槽

当您要移除或安装系统内的组件之前，请先关闭系统电源并将电源（PSU）移开。

本服务器不包含软驱设备，若您需要使用软驱安装驱动程序等软件，请于通过本服务器上提供的 USB 端口连接 USB 外接软驱使用。

*警告

不当移动内部组件可能会发生危险
请将手或身体其他部位与内部组件保持距离

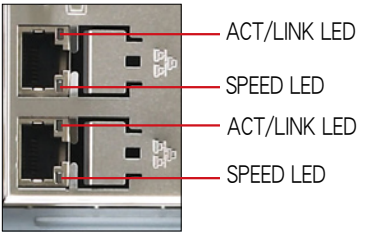
1.7 LED 显示灯号说明

服务器的前面板上包含了许多 LED 状态显示灯号及按钮，有关各个灯号所代表的意义，请参考以下的说明。

1.7.1 前面板指示灯

LED 灯号	图标	显示	说明
电源指示灯		亮灯	系统电源开启
硬盘存取指示灯		熄灭 闪烁	无动作 读/写数据至硬盘内

1.7.2 网络端口指示灯



ACT/LINK LED 显示		SPEED LED	
灯号	说明	灯号	说明
熄灭	未连接	熄灭	10Mbps
绿灯	已连接	橘灯	100Mbps
闪烁	正在存取数据	绿灯	1Gbps

第二章
硬件安装

2

本章节要告诉您如何安装及移除 TS100-E7/PI4 各个部分的组件，以及在安装过程中必须注意的事项。

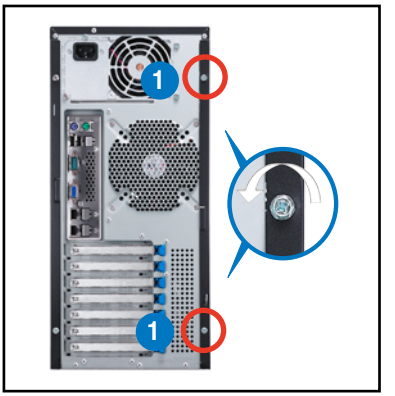
2.1 安装及移除机箱

2.1.1 移除机箱侧板

- 在移除侧边盖板之前，请先移除连接在机箱上的电源线。
- 请小心移除机箱侧边的盖板，当您进行移除机箱内的零组件，如处理器风扇、后侧机箱风扇或其他锐利的边缘部份时，请小心移除以免伤到手指。
- 本章节内的安装说明图标只能参考，安装的步骤原则不变，而实际的产品样式会因您选购的机种有所差异。

请依照以下步骤，移除机箱侧板：

1. 欲移除机箱侧板，请将位于机箱后面板侧边上下的两颗螺丝松开，以准备卸除机箱侧板。



2. 接着，将一手放在机箱侧板，另一手握住侧板后端的凹槽，并将侧板向后扳动约半英寸距离，即可松开侧板。
3. 然后取下侧板，并请将侧板放置于一旁。

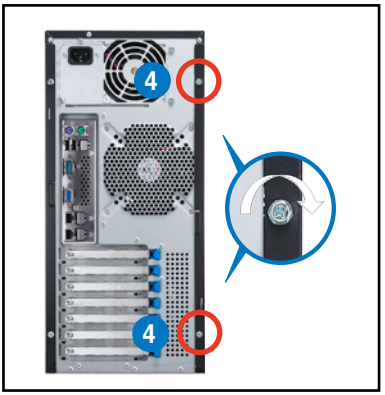
2.1.2 安装机箱侧板

请依照以下步骤，装回机箱侧板：

1. 将机箱侧板对准机箱下面的沟槽。
2. 然后再对准上方的位置。

3. 顺势将机箱侧板往机箱前端方向推，使其完全嵌入机箱上。

4. 然后将后面板侧边上下的螺丝锁上，完成机箱侧板的固定。



2.2 中央处理器（CPU）

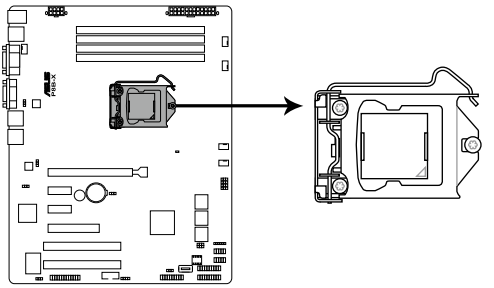
本系统具备一个 LGA1155 处理器插槽，是专为 Intel® Xeon E3-1200 / Core™ i3-2100 处理器所设计。

- 在您购买本主板后，请确认在处理器插座上附有一个即插即用的保护盖，并且插座接点没有弯曲变形。若是保护盖已经毁损或是没有保护盖，或者是插座接点已经弯曲，请立即与您的经销商联络。
- 在安装完主板后，请保留即插即用的保护盖。只有 LGA1155 插槽上附有即插即用保护盖的主板符合 Return Merchandise Authorization（RMA）的要求，华硕电脑才能为您处理产品的维修与保修。
- 本保修不包括处理器插座因遗失、错误的安装或不正确的移除即插即用保护盖所造成的毁损。

2.2.1 安装中央处理器

请依照以下步骤安装处理器：

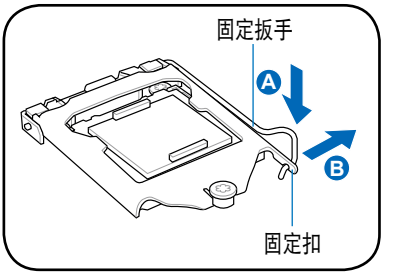
1. 找到位于主板上的处理器插槽。



P8B-X CPU LGA1155

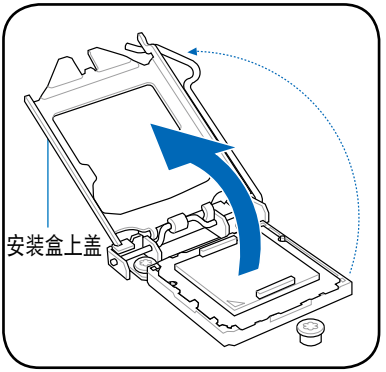
在安装处理器之前，请先将主板上的处理器插槽面向您，并且确认插槽的固定扳手位在您的右手边。

2. 以手指压下固定扳手（A）并将其稍向左侧推（B），这么做可使扳手脱离固定扣并松开 CPU 辅助安装盒。

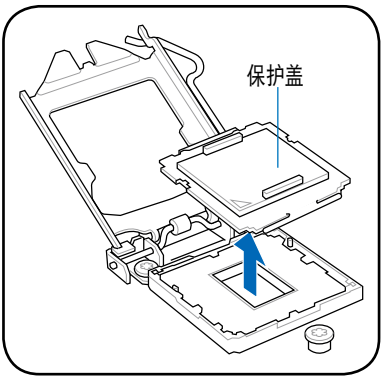


CPU 安装盒上的保护盖是用以保护插槽上的接脚之用，因此只有在 CPU 安装妥当之后，才可将其移除。

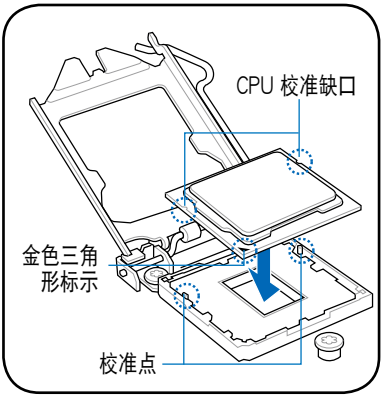
3. 请顺着右图箭头所标示的方向，将上盖掀开。



4. 将保护盖自 CPU 插座上面移除。

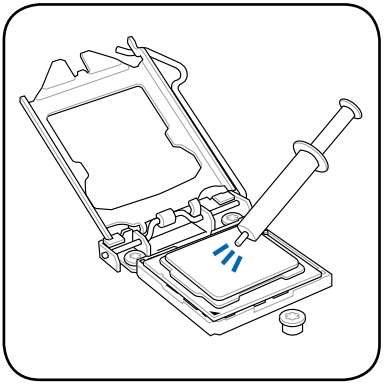


5. 请确认 CPU 的金色三角形标示是位在左下角的位置，接着把 CPU 顺着这个方向安装到主板的插槽上，并请确认 CPU 的左上方的缺口与插槽上对应的校准点是相吻合的。



CPU 只能以单一方向正确地安装到主板上的插槽。切记请勿用力地将 CPU 以错误的方向安装到插槽上，这么做将可能导致 CPU 与插槽上的接脚损坏。

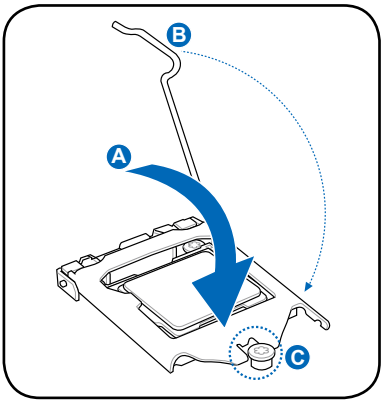
6. 请均匀涂上少许的散热膏于散热片上的金属铜片，或是处理器上方的金属保护外壳。



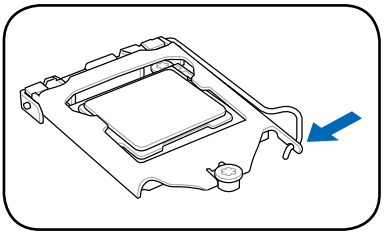
有些散热器上的散热片已经有涂布散热膏，若您使用的为该类散热器，请略过本步骤。

警告：若有误食散热膏或不慎将散热膏触及眼睛时，请立即就医！

7. 将上盖重新盖上（A），接着将固定扳手朝原方向推回并扣于固定扣上（B）。并确认上盖盖回后的位置在省力旋钮（C）的下方。



8. 将固定扳手扣回定位（位于上盖的下方）。



2.2.2 安装散热片和风扇

Intel® LGA1155 处理器需要搭配安装经过特殊设计的散热片与风扇，方能得到最佳的散热性能。

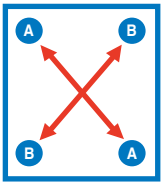
- 若您所购买的是盒装 Intel® 处理器，则产品包装中即已内含有一组专用的散热片与风扇；若您所购买的是散装的处理器，请确认您所使用的 CPU 散热器已通过 Intel 的相关认证。
- 盒装 Intel LGA1155 处理器包装中的散热片与风扇采用下推式固定扣具，因此无须使用任何工具进行安装。
- 若您分别购买处理器散热片与风扇套件，在安装散热片与风扇套件之前，请先确认你已经在处理器散热片或处理器上涂上适量散热界面材质。

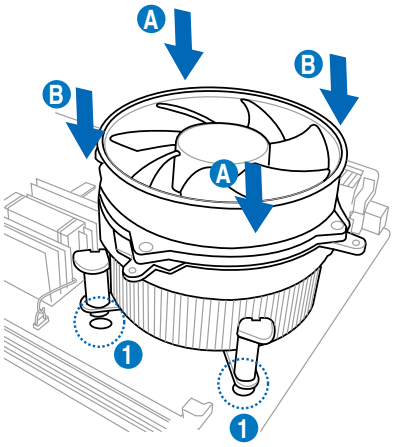
若您分别购买处理器散热片与风扇，在您安装散热片与风扇前，请先确认散热界面材质是否适用于处理器散热片或处理器。

在安装处理器的风扇和散热片前，请先确认主板已经安装至机箱上。

请依照下面步骤安装处理器的散热器和风扇：

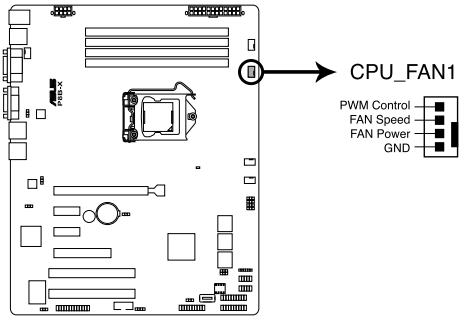
1. 将散热器放置在已安装好的 CPU 上方，并确认主板上的四个孔位与散热片的四个扣具位置相吻合。
2. 将二组扣具以对角线的顺序向下推，使散热片和风扇能正确地扣合在主板上。





请将 CPU 散热器的方向朝向可让散热器的电源接口连接到主板上的 CPU 风扇插座上的位置。

3. 当风扇、散热片以及支撑机构都已安装完毕，接着请将风扇的电源线插到主板上标示有「CPU_FAN1」的电源插槽。



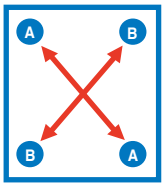
P8B-X CPU FAN connector

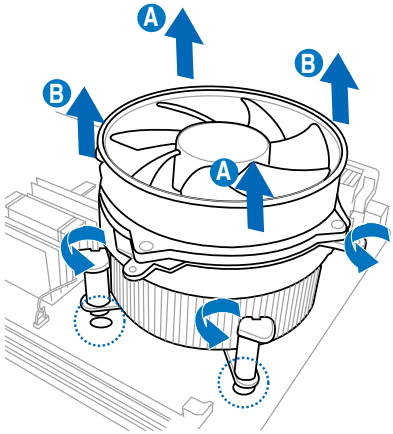
若您未连接 CPU_FAN 的电源插槽，可能将会导致启动时 CPU 温度过热并出现 Hardware monitoring errors 的信息。

2.2.3 移除 CPU 散热片与风扇

请依照以下的步骤，移除 CPU 风扇与散热片模块：

1. 从主板上，移除连接在上面的 CPU 风扇电源线。
2. 依箭头方向旋转松开 CPU 风扇与散热片模块上的四根固定扣具。
3. 同时将两个对角的两支固定扣具往上拉，让散热片脱离固定。





4. 然后取出此 CPU 风扇与散热片模块，并暂置于一旁。

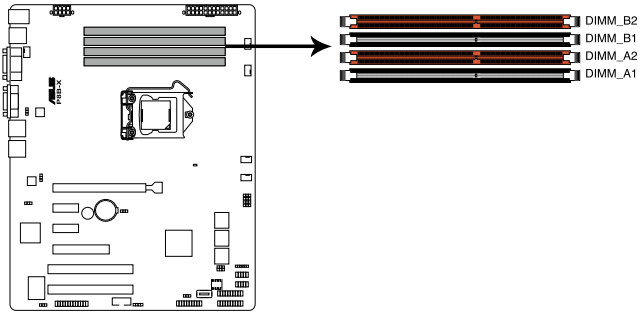
2.3 系统内存

2.3.1 概述

本主板配置有 4 个 DDR3 DIMM（Double Data Rate 3）内存条插槽。

DDR3 内存条拥有与 DDR2 内存条相同的外观，但是 DDR3 内存插槽的缺口与 DDR2 内存插槽不同，以防止插入错误的内存条。

下图所示为 DDR3 DIMM 内存条插槽在主板上之位置。



P8B-X 240-pin DDR3 DIMM sockets

2.3.2 内存设置

您可以任意选择使用 1GB、2GB、4GB、8GB Unbuffered ECC 之 DDR3 DIMM（内存条）。

UDIMM				
每个通道的内存插槽数	每个通道的内存插槽数	内存类型	速度	每个 DIMM 的 Rank 数
2	1	Unbuffered DDR3 ECC	1066/1333	单 I Rank, 双 Rank
2	2	Unbuffered DDR3 ECC	1066/1333	单一 Rank, 双 Rank

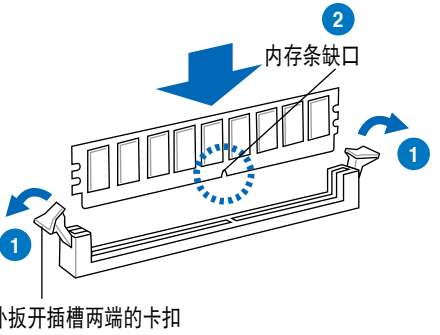
- 请使用相同 CL（CAS-Latency 行地址控制器延迟时间）值内存条。推荐您使用同一厂商所生产的相同容量型号之内存。
- 当只安装一支内存条于插槽上，请先安装在 A2 或 B2（橘色）插槽。

2.3.3 安装内存条

安装/移除内存条或其他的系统元件之前，请先暂时拔出电脑的电源线，以避免一些会对主板或元件造成严重损坏的情况发生。

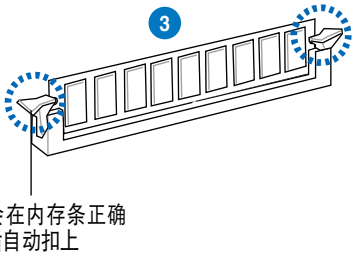
请依照下面步骤安装内存条：

1. 先将内存条插槽两端的白色固定卡扣扳开。
2. 将内存条的金手指对齐内存条插槽的沟槽，并且在方向上要注意金手指的缺口要对准插槽的凸起点。



由于 DDR3 DIMM 内存条金手指部份均有缺口设计，因此只能以一个固定方向装到内存条插槽中。安装时只需对准金手指与插槽中的沟槽，再轻轻安装内存条即可。请勿强制插入以免损及内存条。

3. 最后缓缓将内存条插入插槽中，若无错误，插槽两端的白色卡扣会因内存条安装而自动扣到内存条两侧的凹孔中。

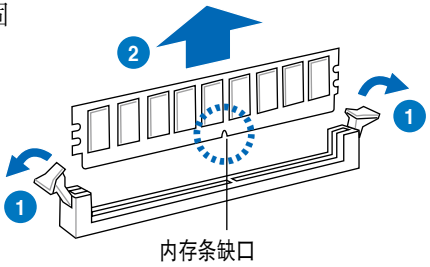


2.3.4 取出内存条

请依照以下步骤取出内存条：

1. 同时压下内存条插槽两端白色的固定卡扣以松开内存条。

在压下固定卡扣取出内存条的同时，您可用手指头轻轻地扶住内存条，以免弹出而损及内存条。



2. 再将内存条由插槽中取出。

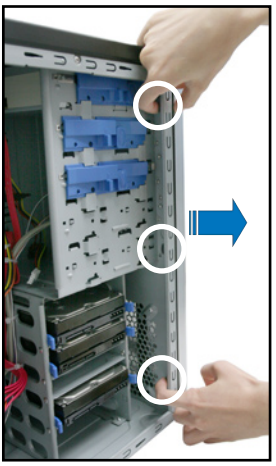
2.4 前面板的组装

在您开始安装 5.25 英寸设备前，您必须先移除前面板（包含了前面板及保护盖）。

2.4.1 移除前面板组件

请依照以下说明，来移除前面板组件：

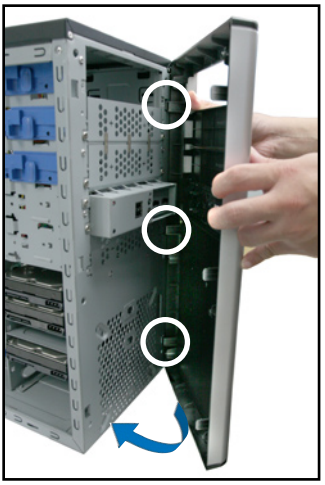
1. 如右图所示，扳启动箱前面板上的固定扣，以松开前面板组件。
2. 然后将机箱前面板朝箭头方向拉，以松开前面板组件。



2.4.2 重新安装前面板组件

请依照以下的说明来重新安装前面板组件：

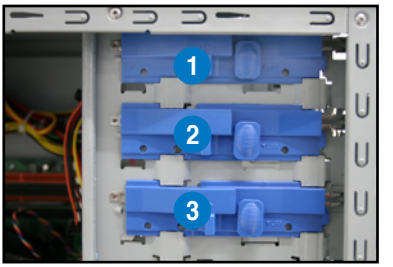
1. 将前面板右侧的三个挂钩插入机箱上对应的孔位当中。
2. 接着将前面板向左圈上，直到前面板上左侧的二个固定扣扣入机箱左侧的定位，完成前面板的固定。



2.5 5.25 英寸设备

在您准备安装或移除任何系统组件前，请先确认 AC 电源线已经拔除，如果您没有拔除电源便贸然进行这些动作，可能会导致系统与相关零组件的损毁。

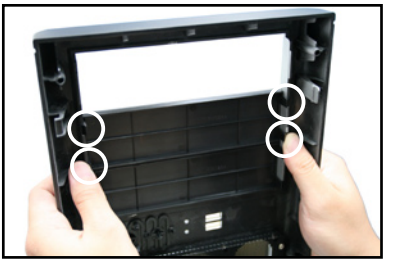
本系统具备三个 5.25 英寸设备插槽，位于前面板上方，出货时的标准配备已包含了一台光驱，装在如右图标示 1 的位置所示。而 2 及 3 则为预留的插槽，可以装入 5.25 英寸设备或 5.25 英寸转 3.5 之转接盒，以安装如 3.5 英寸 zip 或软驱来使用。



在安装 5.25 英寸设备前，请先依照前面介绍的步骤，移除前面板。

2.5.1 安装 5.25 英寸设备

1. 依照前面的说明，将前面板卸除。
2. 取下前面板上的插槽塑料挡板，这样在装入 5.25 英寸设备后才不会妨碍到。

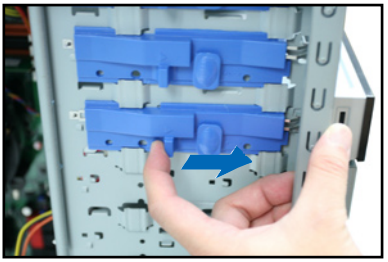


3. 卸除欲装入 5.25 英寸插槽前的金属片挡板。如右图所示，使用螺丝起子，插入金属片挡板中，上下摇晃螺丝起子让金属片松脱，并取下此金属片。

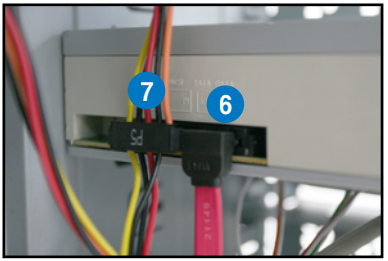
请小心取下金属片，可使用如螺丝起子这样的工具来辅助卸除，以避免伤到手。

4. 然后安装 5.25 英寸设备。

5. 将固定扣往右推，以固定设备。



6. 然后连接 SATA 排线至设备后方的 SATA 插槽。
7. 再将电源插头，连接至设备的电源插座。



8. 然后依照前面的步骤，将机箱前面板装回。

2.6 安装硬盘

本系统支持四个 Serial ATA 硬盘，使用免螺丝安装的支架，即可轻松装入机箱内。

请依照以下步骤，安装硬盘：

1. 将硬盘支架锁上硬盘的两侧，一侧一支，并各锁上两颗螺丝固定。

2. 从机箱内的硬盘扩展槽后方，装入此硬盘，直到硬盘卡入定位后，完成固定。

3. 然后连接 SATA 排线至硬盘后方的 SATA 排线插座。
4. 连接电源接口至硬盘后方的电源插座，完成安装。

2.7 扩展卡

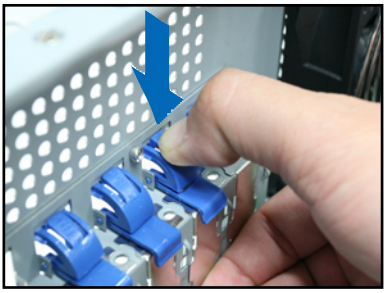
本系统设计了便利的扩展卡快速卡扣，让您可以更轻松且快速地来安装/移除扩展卡。

当您安装或移除任何扩展卡前，请确认先将电脑的电源拔除。如此，方可免除任何因电器残留于电脑中，而发生相关硬件损毁的意外状况。

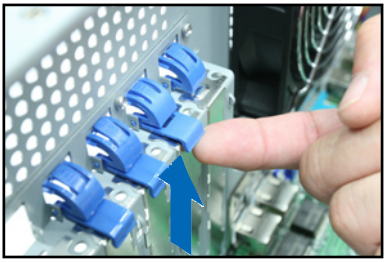
2.7.1 安装扩展卡

请依照以下的步骤，安装一张扩展卡：

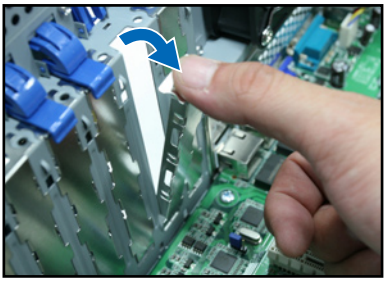
1. 在安装扩展卡之前，请先阅读有关该扩展卡的用户手册，以了解相关的安装方式与必要设置。接着，将机箱左侧盖板打开。
2. 然后将主机平躺于一个稳定的桌面上，并选择欲安装的扩展槽。
3. 再用手下压金属挡板上的塑料固定扣。



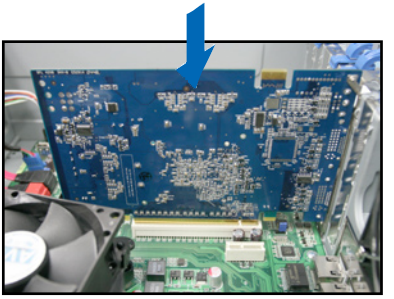
4. 并将此塑料固定扣往上推。



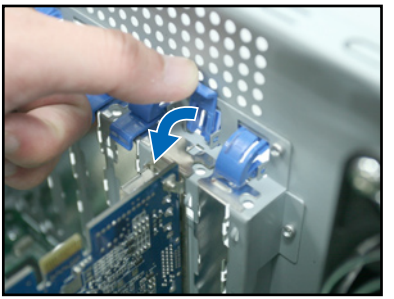
5. 然后移除扩展卡金属挡板。

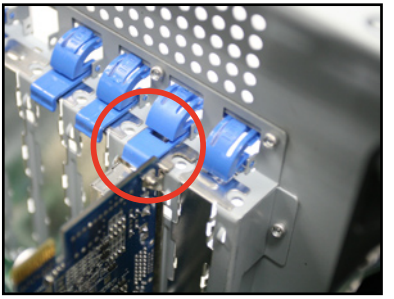


6. 将扩展卡金手指的部份，插入主板上的扩展卡插槽中，并确定金手指的部份已经完全没入插槽。



7. 然后将塑料固定扣移回原来的位置扣上，以固定扩展卡。





请注意系统安装的设备，其使用的总电源不要超过 300W。

2.7.2 设置扩展卡

安装好扩展卡之后，接着须通过软件设置来调整扩展卡的相关设置。

1. 启动电脑，然后更改必要的 BIOS 程序设置。若需要的话，您也可以参阅第五章 BIOS 程序设置以获得更多信息。
2. 为加入的扩展卡指派一组尚未被系统使用到的 IRQ。请参阅下表中所列出的中断请求（IRQ）使用一览表。
3. 为新的扩展卡安装软件驱动程序。

标准中断指派分配

IRQ	优先权	指定功能
0	1	系统计时器
1	2	键盘控制器
2	-	可设置之岔断控制卡
3*	11	串口（COM 2）
4*	12	串口（COM 1）
5*	13	--
6	14	标准软驱控制卡
7*	15	--
8	3	系统 CMOS/实时时钟
9*	4	ACPI 省电模式运行
10*	5	预留给 PCI 设备使用
11*	6	预留给 PCI 设备使用
12*	7	PS/2 兼容鼠标连接端口
13	8	数值数据处理器
14*	9	第一组 IDE 通道
15*	10	第二组 IDE 通道

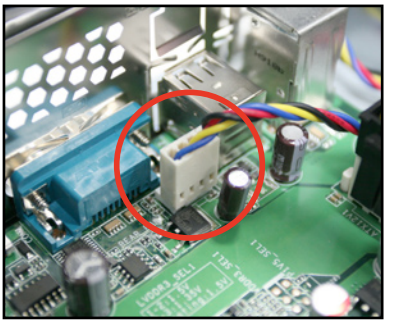
*：这些通常是留给 PCI 扩展卡使用。

2.8 系统风扇

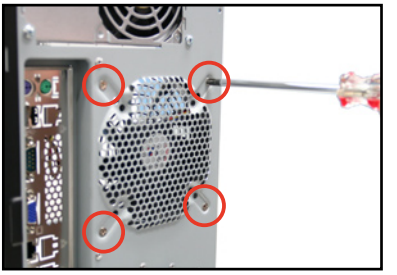
当系统风扇发生异常时，您可能会需要进行卸除并更换。如有需要，请参考以下说明来了解如何移除系统风扇。

请依照以下步骤，移除系统风扇：

1. 首先将安装在主板上 REAR_FAN1 插座上的风扇电源线拔除。

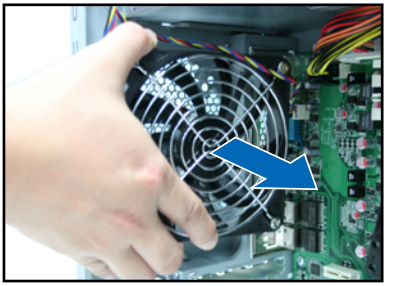


2. 接着，使用十字螺丝起子，将机箱后方锁住此风扇的四颗自攻牙螺丝卸除。



在拆除螺丝时，请用另一只手握住机箱风扇。

3. 然后将风扇从机箱中，小心地取出，就可以进行更换。

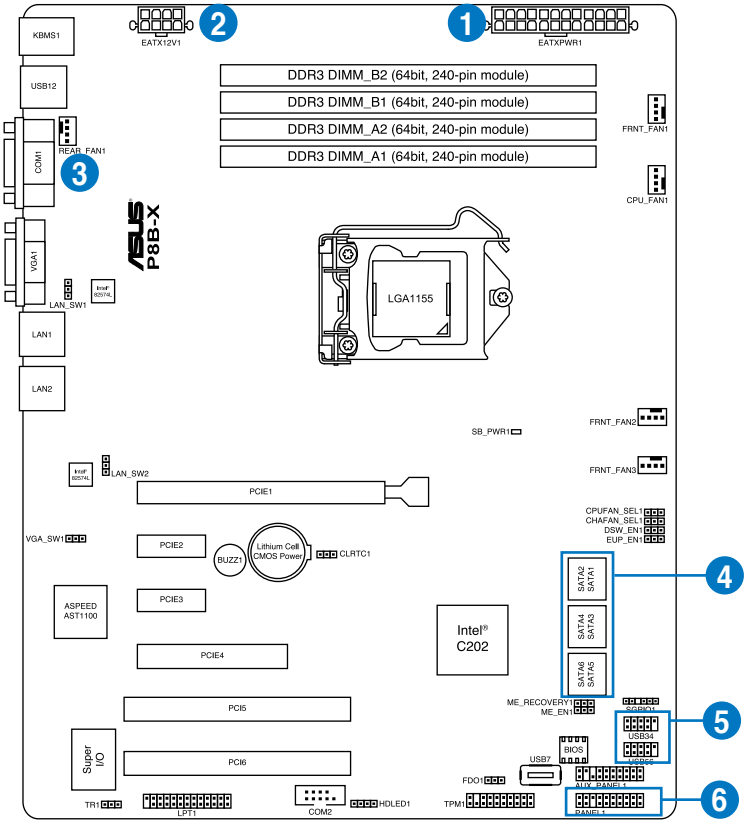


若要装回风扇，请参考这里的步骤进行。

2.9 连接排线

- 在本系统出厂时，产品所内附的排线皆已经做好连接。您不需要再连接或移除这些排线，除非您要再进行拆除或安装相关的零组件。
- 请参考第三章 主板信息 以了解更多关于排线与接口的信息。

2.9.1 主板连接插座



预先连接的系统排线

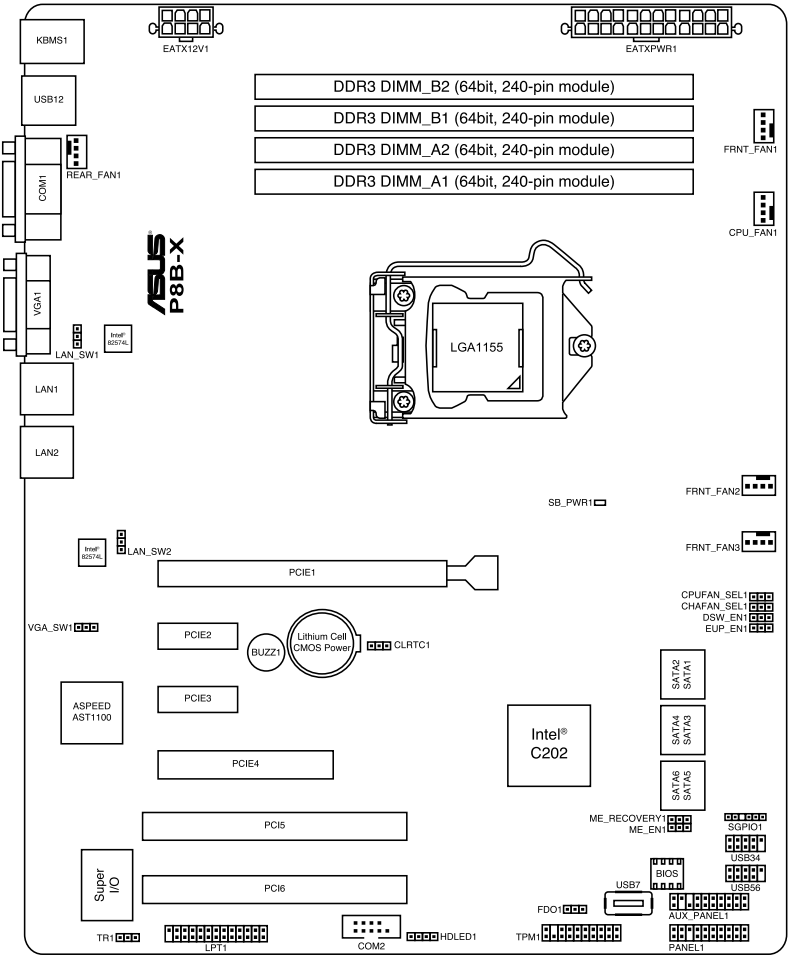
1. 24-pin ATX 电源接口（电源（PSU）至主板）
2. 8-pin 12V 电源接口（电源（PSU）至主板）
3. 系统风扇连接插座（系统风扇至主板）
4. SATA 连接插座（系统默认；主板至 SATA 设备）
5. USB 连接插座（主板至前置 I/O 面板）
6. 系统面板连接插座（主板至前置 I/O 面板）

第三章
主板信息

3

在本章中要告诉您在安装系统元件时所必须完成的主板安装程序。详细内容有：频率开关设置、跳线选择区设置以及主板的各种设备接口。

3.1 主板结构图


KBMS1
EATX12V1
EATXPWR1
USB12
DDR3 DIMM_B2 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_B1 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_A2 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_A1 (64bit, 240-pin module)
FRNT_FAN1
REAR_FAN1
COM1
CPU_FAN1
P8B-X
VGA1
LGA1155
LAN_SW1
Intel 82574L
LAN1
LAN2
FRNT_FAN2
SB_PWR1
Intel 82574L
LAN_SW2
FRNT_FAN3
PCIE1
CPUFAN_SEL1
CHAFAN_SEL1
DSW_EN1
EUP_EN1
VGA_SW1
PCIE2
BUZZ1
Lithium Cell CMOS Power
CLRTC1
SATA2
SATA1
ASPEED AST1100
PCIE3
Intel® C202
SATA4
SATA3
PCIE4
SATA6
SATA5
ME_RECOVERY1
ME_EN1
SGPIO1
PCI5
USB34
Super I/O
BIOS
USB7
USB56
PCI6
FDO1
AUX_PANEL1
TR1
LPT1
COM2
HDLED1
TPM1
PANEL1

主板的各项元件

跳线选择区	页码
1. Clear RTC RAM (CLRTC1)	3-4
2. VGA controller setting (3-pin VGA_SW1)	3-5
3. CPU Fan and Chassis Fan control setting (3-pin CPUFAN_SEL1, CHAFAN_SEL1)	3-5
4. LAN controller setting (3-pin LAN_SW1, LAN_SW2)	3-6
5. Intel® C202 SATA port S/W RAID setting (3-pin RAID_SEL1)	3-6

内部连接插槽	页码
1. Serial ATA connectors (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4, SATA5, SATA6)	3-8
2. Hard disk activity LED connector (4-pin HDLED1)	3-9
3. USB connector (10-1 pin USB34, USB56; A-Type USB7)	3-10
4. Thermal sensor cable connectors (3-pin TR1)	3-10
5. CPU, front and rear fan connectors (4-pin CPU_FAN1, FRNT_FAN1, FRNT_FAN2, FRNT_FAN3, REAR_FAN1)	3-11
6. Serial General Purpose Input/Output connector (6-1 pin SGPIO1)	3-12
7. Serial port connectors (10-1 pin COM2)	3-12
8. TPM connector (20-1-pin TPM)	3-13
9. ATX power connectors (24-pin EATXPWR1, 8-pin EATX12V1)	3-14
10. System panel connector (20-1 pin PANEL1)	3-15
11. Auxiliary panel connector (20-2 pin AUX_PANEL1)	3-16

3.2 跳线选择区

1. CMOS 配置数据清除（CLRTC1）

在主板上的 CMOS 内存中记载着正确的时间与系统硬件配置等数据，这些数据并不会因电脑电源的关闭而遗失数据与时间的正确性，因为这个 CMOS 的电源是由主板上的锂电池所供应。想要清除这些数据，可以依照下列步骤进行。

您可以依照以下的步骤，清除 COMS RTC RAM 数据：

（1）关闭电脑电源，拔掉电源线。

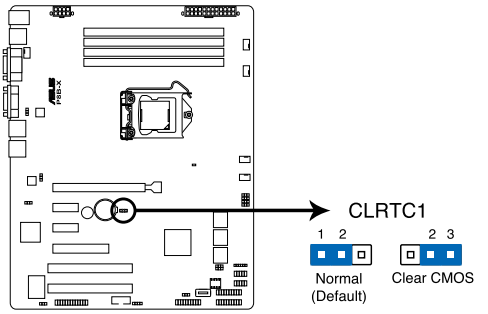
（2）将 CLRTC 跳线帽由 [1-2]（默认值）改为 [2-3] 约五～十秒钟（此时即清除 CMOS 数据），然后再将跳线帽改回 [1-2]。

（3）插上电源线，开启电脑电源。

（4）当启动步骤正在进行时按着键盘上的 <Del> 键进入 BIOS 程序画面重新设置 BIOS 数据。

除了清除 COMS 配置数据之外，请勿将主板上 CLRTC 的跳线帽由默认值的位置移除，因为这么做可能会导致系统启动失败。

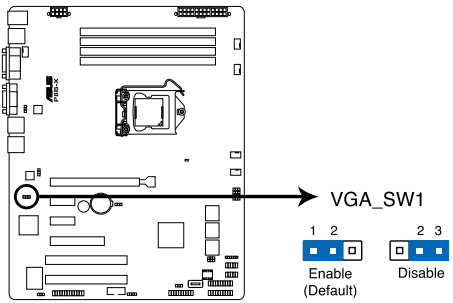
若上述的步骤没有作用，请将主板上的电池移除，并且再次将跳线帽依照上面的步骤来清除 CMOS RTC RAM 的数据。当完成清除的动作后，请再将电池装回主板上。



P8B-X Clear RTC RAM

2. VGA 控制器设置（3-pin VGA_SW1）

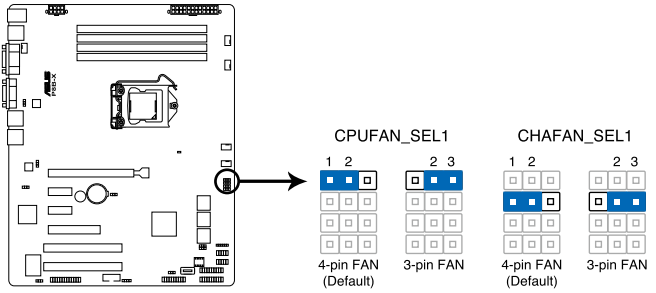
您可以通过本功能的设置来开启或关闭主板内置之 VGA 图形显示控制器功能。默认值为开启 [1-2]。



P8B-X VGA setting

3. 中央处理器与机箱风扇控制设置 (3-pin CPUFAN_SEL1、CHAFAN_SEL1)

这些跳线可让您切换选择风扇针脚。CPUFAN_SEL1 跳线用于中央处理器风扇控制，CHAFAN_SEL1 跳线用于机箱风扇控制。若您使用的是4-pin 风扇，请将此跳线设置为 [1-2] 短路；若您使用的是 3-pin 风扇，请将此跳线设置为 [2-3] 短路。

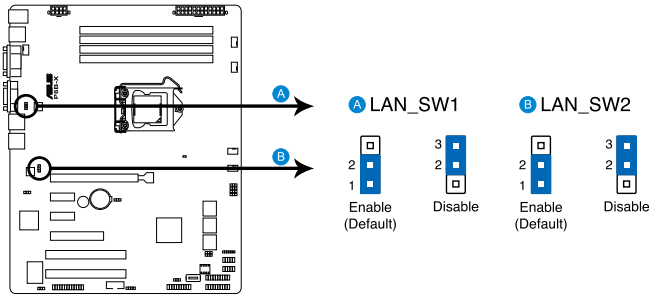


P8B-X FAN setting

- 若您使用 4-pin 针脚电源线的风扇，却将本项目设置为 [2-3] 短路的状态，当您连接至风扇电源插座时，本风扇控制功能则无效用。
- 若您使用 3-pin 针脚电源线的风扇，却将本项目设置为 [1-2] 短路，变成支持 4-pin 电源线插座时，本风扇控制功能则无效用，且风扇只会采全速运转。

4. LAN 控制设置 (3-pin LAN_SW1, LAN_SW2)

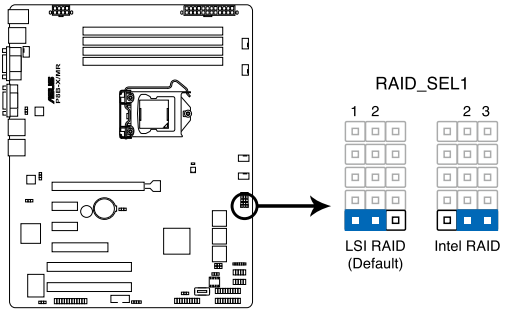
这些跳线可让您开启或关闭板载 Intel® 82574L Gigabit 网络控制器。设为 [1-2] 短路则启动 Gigabit LAN 功能。



P8B-X LAN setting

5. Intel® C202 SATA 连接端口 S/W RAID 设置 (3-pin RAID_SEL1)

本跳线提供您选择使用哪一个 RAID 工具程序设置磁盘数组。当您要使用 LSI MegaRAID Software RAID 工具程序设置磁盘数组时，请选择 [1-2] 短路（此为默认）；若您欲使用 Intel® Rapid Storage Technology 程序创建 RAID 磁盘数组，请选择 [2-3] 短路。



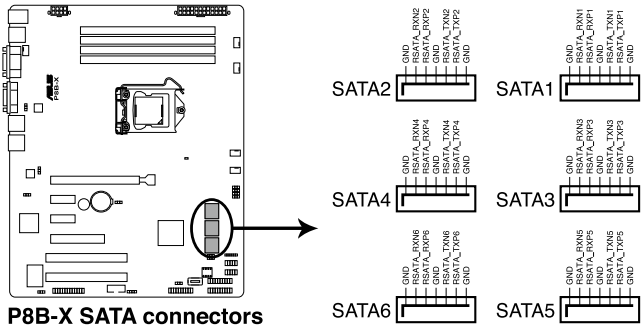
P8B-X/MR RAID_SEL1 setting

3.3 元件与外围设备的连接

1. Serial ATA 连接端口 (7-pin SATA1, SATA2, SATA3, SATA4, SATA5, SATA6)

这些连接端口由 Intel® C202 芯片所控制，可支持使用细薄的 Serial ATA 信号线连接 Serial ATA 硬盘，最高数据传输速度可达 3Gb/s。

若您安装了 Serial ATA 硬盘，您可以创建 RAID 0、RAID 1、RAID 10 或 RAID 5 设置。

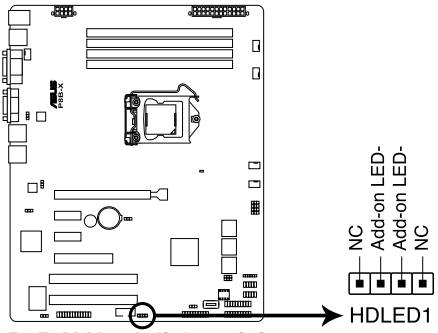


P8B-X SATA connectors

实际的数据传输速度取决于所安装的 Serial ATA 硬盘速度。

2. 硬盘读写动作指示灯连接排针 (4-pin HDLED1)

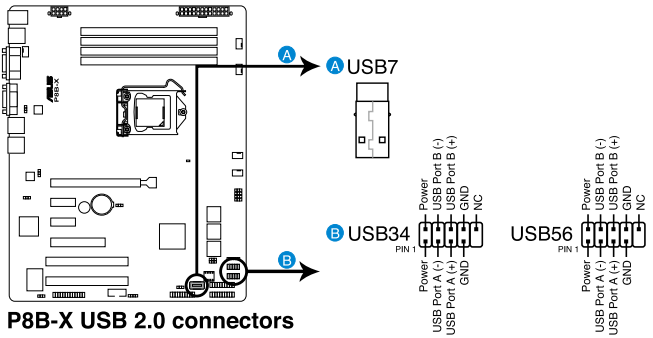
这个排针用来与 SAS 或 SATA 扩展卡连接。连接到 SATA 或 SAS 扩展卡的任何设备的读/写动作都会让前面板 LED 指示灯亮灯显示。



P8B-X Hard disk activity connector

3. USB 插座（10-1 pin USB34, USB56; A-Type USB7）

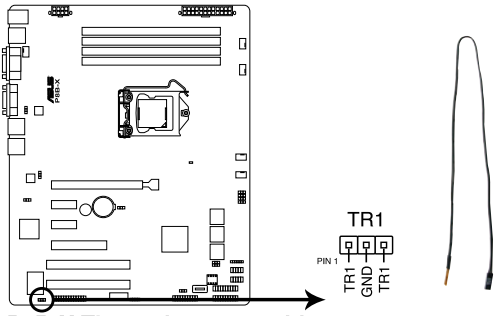
这些插座可用来连接 USB 2.0 连接端口。将 USB 扩展套件连排线连接到 USB34 与 USB56，然后将扩展套件安装到机箱背部的一个空置插槽位置。这些 USB 扩展套件排线插槽支持 USB 2.0 规格，传输速率高达 480 Mbps。



P8B-X USB 2.0 connectors

4. 温度检测排线插座（3-pin TR1）

这组排针为提供连接温度检测排线使用，若您要增加额外的温度检测监控功能，请在此接针上连接具有温度检测器的检测线，并将另一端放置在您欲监控的设备上，就能进行监控。

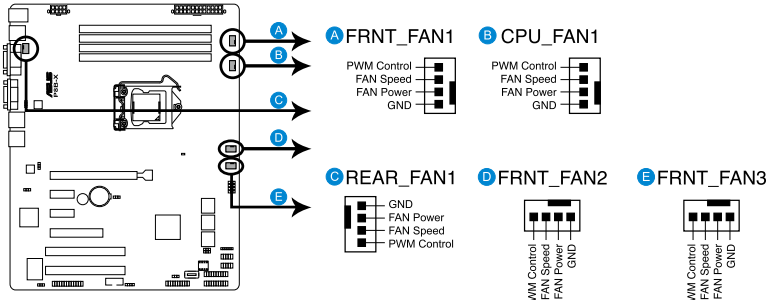


P8B-X Thermal sensor cable connector

5. CPU、前端与后端风扇电源插座（4-pin CPU_FAN1, FRNT_FAN1, FRNT_FAN2, FRNT_FAN3, REAR_FAN1）

本风扇插座支持 350mA~740mA（最大 8.88W）或者一个合计为 3.15 ~ 6.66 安培（最大 53.28 瓦）的 +12 伏特电源的冷却风扇连接。将风扇电源线连接到主板上的风扇插座，请确认黑线需接到风扇电源插座上的接地端（GND）。连接风扇电源接口时，一定要注意到极性问题。

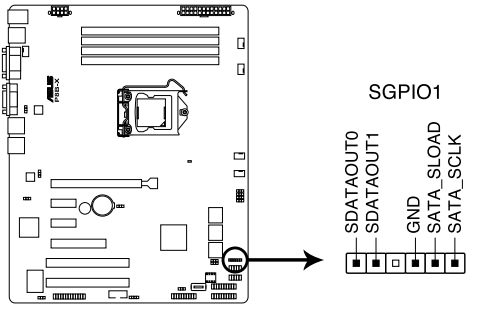
- 千万要记得连接风扇的电源，若系统中缺乏足够的风量来散热，那么很容易因为主机内部温度逐渐升高而导致死机，甚至更严重者会烧毁主板上的电子元件。
- 注意：这些插座并不是跳线！不要将跳线帽套在它们的针脚上。
- 所有风扇都支持华硕智能风扇转速（Smart Fan）控制技术。



P8B-X FAN connectors

6. 串行通用输出/输入插座（6-1 pin SGPIO1）

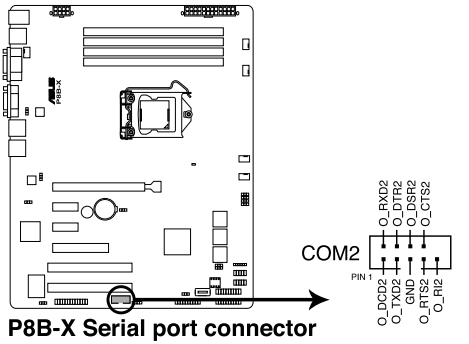
这个插座为使用在 SGPIO 外围设备，提供给 LSI MegaRAID SATA 与 Intel Rapid RAID SATA 指示灯用。



P8B-X SGPIO1 connector

7. 串行连接插座 (10-1 pin COM2)

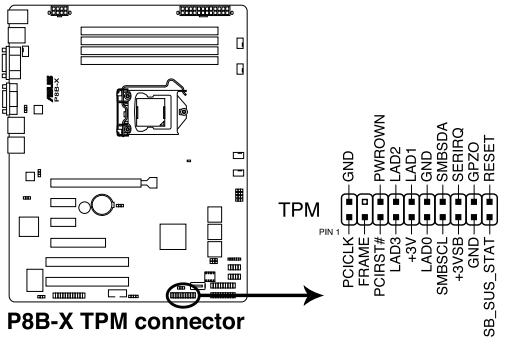
这个插座用来连接串口（COM）。将串口模块的信号线连接至这个插座，接着将该模块安装至机箱后面板空的插槽上。



P8B-X Serial port connector

8. TPM 排线插槽（20-1 pin TPM）

本插座支持安全性平台模块（TPM）系统，该系统可进行安全性存储金钥、数码认证、密码与数据。此外，TPM 系统也可协助增进网络安全，保护数码辨识功能，并确保平台的集成性。

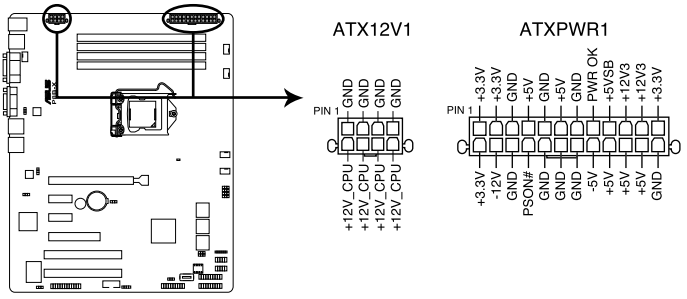


P8B-X TPM connector

9. ATX 电源插座 (24-pin ATXPWR1, 8-pin ATX12V1)

这个插座为提供给 ATX 电源使用。由电源所提供的连接插头已经过特别设计，只能以一个特定方向插入主板上的电源插座。找到正确的插入方向后，只需稳稳地将之套进插座中即可。

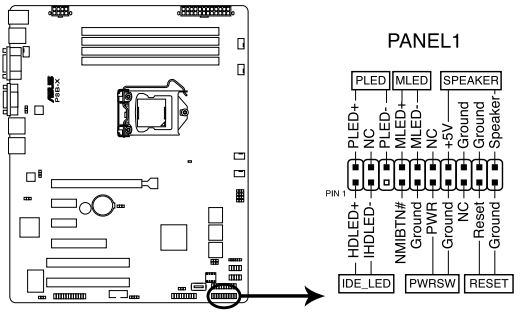
- 请务必连接 24+8-pin 电源插座，否则系统将不会启动。
- 若您想要安装其他的硬件设备，请务必使用较高功率的电源（PSU）以提供足够的设备用电需求。若电源（PSU）无法提供设备足够的用电需求，则系统将会变得不稳定或无法启动。
- 本主板支持 ATX2.0 或升级版本的电源（PSU）。
- 若您想要安装功率消耗较大的硬件设备，请务必使用较高功率的电源以提供足够的设备用电需求。



P8B-X 24+8 pin power connectors

10. 系统控制面板连接排针（20-pin PANEL1）

这一组连接排针包括了数个连接到电脑主机前面板的功能接针。以下将针对各项功能作逐一简短说明。



P8B-X System panel connector

(1) 系统电源指示灯连接排针（3-pin PLED）

这组排针可连接到电脑主机面板上的系统电源指示灯。在您启动电脑并且使用电脑的情况下，该指示灯会持续亮着；而当指示灯闪烁亮着时，即表示电脑正处于睡眠模式中。

(2) 信息指示灯号接针（2-pin MLED）

这组 2-pin 的接针可连接到电脑主机前面板上的信息指示灯，为指示启动时的状态，从启动时亮起至载入操作系统时，指示灯会随即亮起。

(3) 机箱音箱连接排针（4-pin SPEAKER）

这组排针连接到电脑主机机箱中的音箱。当系统正常启动便可听到哔哔声，若启动时发生问题，则会以不同长短的音调来警示。

(4) 硬盘动作指示灯号接针（2-pin HDDLED）

这组 2-pin 的接针可连接到电脑主机面板上的硬盘动作指示灯，一旦硬盘有存取动作时，IDE 指示灯随即亮起。

(5) ATX 电源/软关机开关连接排针（2-pin PWRSW）

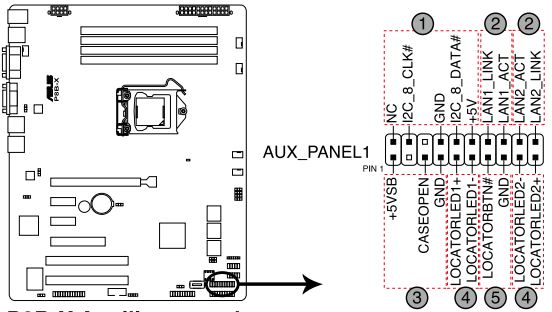
这组排针连接到电脑主机面板上控制电脑电源的开关。您可以根据 BIOS 程序或操作系统的设置，来决定当按下开关时电脑会在正常运行和睡眠模式间切换，或者是在正常运行和软关机模式间切换。若要关机，请持续按住电源开关超过四秒的时间。

(6) 热启动开关连接排针（2-pin RESET）

这组排针连接到主板上的 Reset 开关。可以让您在不需要关掉电脑电源即可重新启动，尤其在系统死机的时候特别有用。

11. 系统控制面板辅助连接排针（20-pin AUX_PANEL1）

本组接针支持数个服务器上的功能，下述将针对各项功能做逐一简短说明。



P8B-X Auxiliary panel connector

(1) 前面板 SMBus 连接排针（6-1 pin FPSMB）

这组连接排针可以让您连接 SMBus（系统管理总线）设备。可以提供给系统中传输率较慢的外围设备及电源管理设备之间的沟通使用。

(2) 网络状态指示灯（2-pin LAN1_LED, LAN2_LED）

这两组 2-pin 排针可通过 Gigabit 网络指示灯连接线来连接到 LAN1/LAN2 的状态指示灯。这个灯闪烁时则表示网络已正常连接动作。

(3) 机箱开启警示连接排针（4-1 pin CHASSIS）

这组排针提供给设计有机箱开启检测功能的电脑主机机箱之用。此外，尚须搭配一个外接式检测设备，譬如机箱开启检测感应器或者微型开关。在本功能启用时，若您有任何移动机箱元件的动作，感应器会随即检测到并且送出一信号到这组接针，最后会由系统记录下这次的机箱开启事件。默认设置为 CASEOPEN 与 GND 接脚短路，此功能关闭。

(4) Locator 指示灯号连接排针（2-pin LOCATORLED1, 2-pin LOCATORLED2）

这些排针为前面板 Locator LED1 与 LED2 指示灯号，连接 Locator LED 排线至这些 2-pin 排针上。当您按下 Locator 按键时，指示灯则会亮灯显示。

(5) Locator 按钮/开关（2-pin LOCATORBTN）

这组排针为连接前面板 Locator 按钮。这个按钮可以当您在按下后，从主机后方的亮灯处，来找到有问题主机的正确位置。

第四章
BIOS 程序设置 4

BIOS 程序调校的优劣与否，和整个系统的运行性能有极大的关系。针对自己的配备来作最佳化 BIOS 设置，可让您的系统性统再提升。本章节将逐一说明 BIOS 程序中的每一项配置设置。

4.1 管理、升级您的 BIOS 程序

下列软件让您可以管理与升级主板上的 BIOS 设置。

1. ASUS CrashFree BIOS 3：当 BIOS 程序毁损时，使用可启动的 U 盘来升级 BIOS 程序。
2. ASUS EZ Flash 2：使用 U 盘升级 BIOS。
3. BUPDATER utility：使用可启动的 U 盘在 DOS 环境下升级 BIOS 程序。

上述软件请参考相关章节的详细使用说明。

推荐您先将主板原始的 BIOS 程序备份到可启动的 U 盘中，以备您往后需要再次安装原始的 BIOS 程序。使用华硕在线升级（ASUS Update）程序来拷贝主板原始的 BIOS 程序。

4.1.1 华硕 CrashFree BIOS 3 程序

华硕最新自行研发的 CrashFree BIOS 3 工具程序，让您在当 BIOS 程序和数据被病毒入侵或毁损时，可以轻松的从驱动及应用程序光盘中，或是从含有最新或原始的 BIOS 文件的 U 盘中恢复 BIOS 程序的数据。

在运行升级 BIOS 程序之前，请准备随货附赠的驱动及应用程序光盘程序，或是存有 BIOS 文件的U 盘。

使用 U 盘恢复 BIOS 程序

请依照以下步骤，使用 U 盘恢复 BIOS 程序。

1. 将存储有原始或升级的 BIOS 程序文件的 U 盘插入 USB 端口，并启动系统。
2. 接着程序会自动检查 U 盘中原始的或最新的 BIOS 文件，然后开始进行升级至完成。

请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统！此举将会导致系统损毁！

在驱动及应用程序光盘中的 BIOS 程序文件，也许并非为最新的 BIOS 文件版本，请至华硕网站（http://www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS

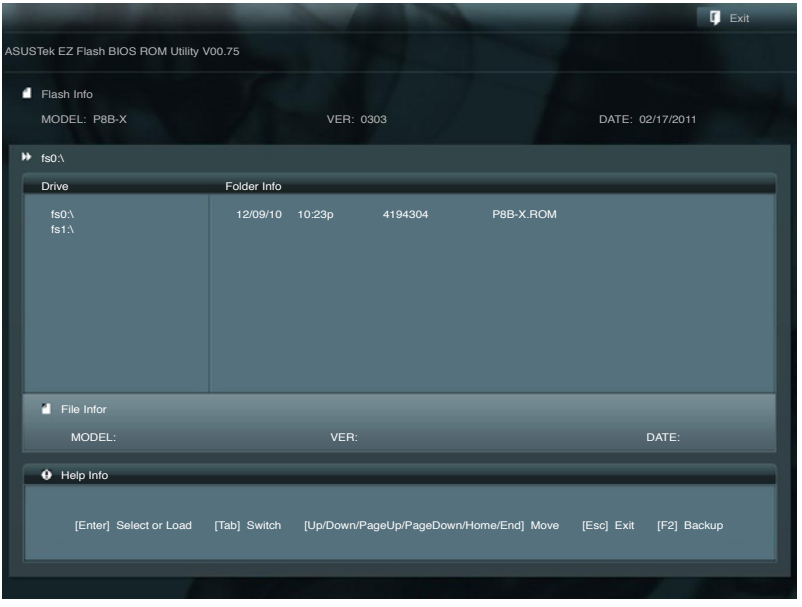
4.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序

华硕 EZ Flash 2 程序让您能轻松的升级 BIOS 程序，可以不必再通过启动盘的冗长程序或是到 DOS 模式下运行。

请至华硕网站 http://www.asus.com.cn 下载最新的 BIOS 程序文件。

请依照下列步骤，使用 EZ Flash 2 来升级 BIOS：

1. 将已存好最新版的 BIOS 文件的 U 盘插入 USB 端口。
2. 进入 BIOS 设置程序。来到 Tool 菜单，选择 ASUS EZ Flash Utility 后并按下<Enter> 键将其开启。



3. 按下 <Tab> 键可以切换至 Drive 字段。
4. 按键盘上面的上/下方向键移动至存放有最新 BIOS 文件的 U 盘目录，然后再按 <Enter> 键。
5. 按下 <Tab> 键切换至 Folder Info 字段。
6. 按键盘上面的上/下方向键选择 BIOS 文件，然后按 <Enter> 键运行 BIOS 升级操作。当完成时，请重新启动系统。

- 本功能只支持采用 FAT 32/16 格式的单一磁区 U 盘。
- 当升级 BIOS 时，请勿关闭或重置系统以避免系统启动失败。

请载入默认的 BIOS 设置，以确保系统兼容性与稳定性。按下 <F5> 键并选择 Yes 以载入默认的 BIOS 设置。

4.1.3 BUPDATER 工具程序

以下的 BIOS 画面只能参考，请依您所见的实际 BIOS 画面为准。

BUPDATER 工具程序提供您可以在 DOS 环境下，使用存储有升级的 BIOS 文件的 U 盘来升级 BIOS 文件。

升级 BIOS 文件

请依照以下的步骤，使用BUPDATER 工具程序来升级 BIOS 文件：

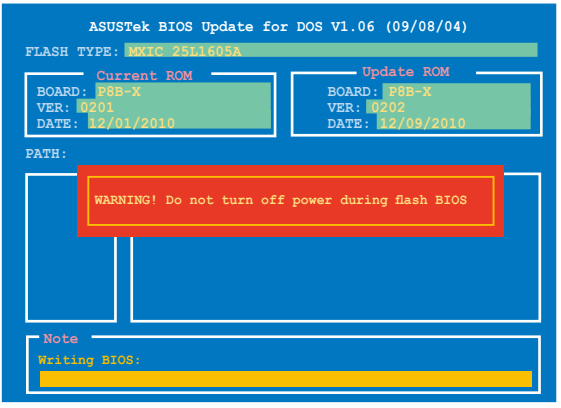
1. 请先访问华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新主板的 BIOS 文件。并将文件存储至可启动的 U 盘内。
2. 然后将华硕支持网站（support.asus.com）上的 BUPDATER 工具程序（BUPDATER.exe），下载并存储至同一个可启动的 U 盘内。
3. 将系统启动至 DOS 环境下，然后使用键盘输入命令：

   BUPDATER /i [filename].ROM

[filename] 这里的意思就是输入存放在 U 盘里头的最新或原本 BIOS 文件名称，然后按 <Enter> 键。

```
A:\>BUPDATER /i[file name].ROM
```

4. 程序会进行检查文件，然后开始升级 BIOS 文件。



请勿在升级 BIOS 程序文件时关闭或重新启动系统，此举将会导致系统损毁！

5. 完成升级后，程序会回到 DOS 画面，请重新启动系统，通过硬盘启动。

4.2 BIOS 程序设置

主板拥有一片可编辑的固件芯片，您可以依照 5.1 管理、升级您的 BIOS 程序 部分的描述升级 BIOS 程序。

若您是自行安装主板，那么当重新设置系统、或是看到 Run Setup 提示信息出现时，您必须输入新的 BIOS 设置值。本章节将向您介绍如何进行 BIOS 程序的设置。

即使您现在不需要使用这个设置程序，您也可以在将来更改系统设置。例如，您可以设置密码或对电源管理设置进行更改。这些都需要您在 BIOS 程序中设置，这样系统才能将它们存储到芯片中的 CMOS RAM 中，进而完成这些更改。

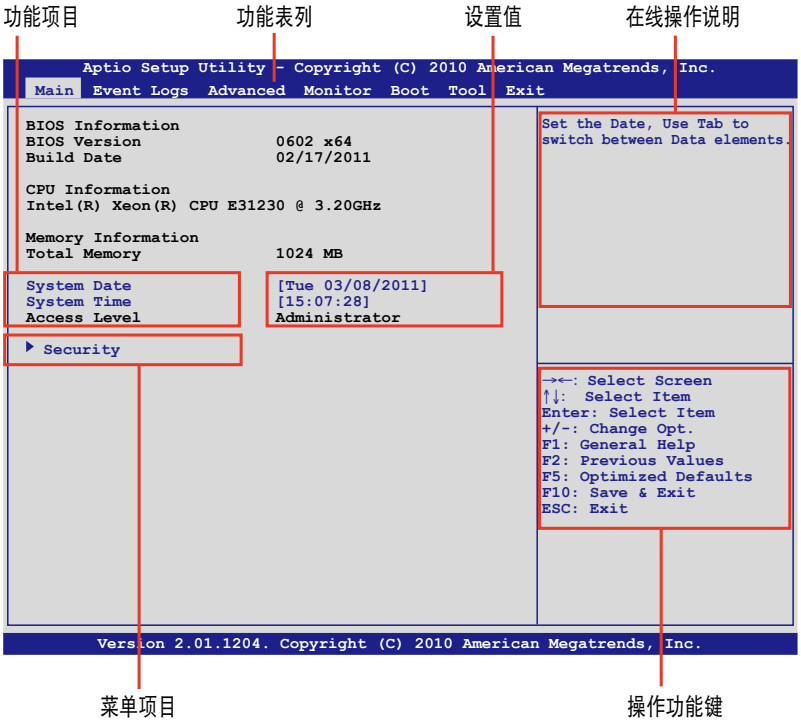
主板上的固件芯片中存储有设置程序。当您启动时，可以在系统开机自检（Power-On Self-Test，POST）过程中按下 <Del> 键，就可以启动设置程序；否则，开机自检功能会继续进行。

要在 POST 过程结束后再进行设置，您需要按下<Ctrl> + <Alt> + <Del>键或者直接按下机箱上的 RESET 键重新启动。您也可以将电脑关闭然后再重新启动。如果前两种方式无效，再选用最后一种方式。

设置程序以简单容易使用为目标，更方便的进行系统设置。程序采用菜单模式，您可以轻松地浏览选项，进入子菜单点击您要的设置，假如您不小心选择到错误的设置，而不知道如何补救时，本设置程序提供一个快捷键直接恢复到上一个设置，这些将在以下的章节中有更进一步的说明。

- BIOS 程序的出厂默认值可让系统运行处于最佳性能，但是若系统因您改变 BIOS 程序而导致不稳定，请读取出厂默认值来保持系统的稳定。请按下 <F5> 键并选择 Yes 以载入默认的 BIOS 设置。
- 本章节的 BIOS 画面只能参考，有可能与您所见到的实际画面有所差异。
- 请至华硕网站（www.asus.com.cn）下载最新的 BIOS 程序文件来获得最新的 BIOS 程序信息。

4.2.1 BIOS 程序菜单介绍



4.2.2 程序功能表列说明

BIOS 设置程序最上方各菜单功能说明如下：

Main	本项目提供系统基本设置。
Event Logs	本项目提供更改事件记录设置。
Advanced	本项目提供系统高级功能设置。
Monitor	本项目显示系统温度、电源状态与更改风扇设置。
Boot	本项目提供启动磁盘设置。
Tool	本项目提供特殊功能的设置。
Exit	本项目提供退出 BIOS 设置程序与出厂默认值还原功能。

使用左右方向键移动选项，可切换至另一个菜单画面。

4.2.3 菜单项目

于功能表列选定选项时，被选择的功能将会反白，假设您选择 Main 功能，则会显示 Main 菜单的项目。

点击菜单中的其他项目（如：Event Logs、Advanced、Monitor、Boot、Tool 与 Exit）也会出现该项目不同的选项。

4.2.4 子菜单

在菜单画面中，若功能选项的前面有一个小三角形标记，代表此为子菜单，您可以利用方向键来选择，并且按下 <Enter> 键来进入子菜单。

4.2.5 操作功能键说明

在菜单画面的右下方为操作功能键说明，请参照功能键说明来选择及改变各项功能。

4.2.6 在线操作说明

在菜单画面的右上方为当前所选择的作用选项的功能说明，此说明会依选项的不同而自动更改。

4.2.7 设置值

这些存在于菜单中的设置值是提供给用户选择与设置之用。这些项目中，有的功能选项只为告知用户当前运行状态，并无法更改，那么此类项目就会以淡灰色显示。

而可更改的项目，当您使用方向键移动项目时，被选择的项目以反白显示，代表这是可更改的项目。当您选择一个项目并按下 <Enter> 键后，就会显示该项目的选项。

4.2.8 设置窗口

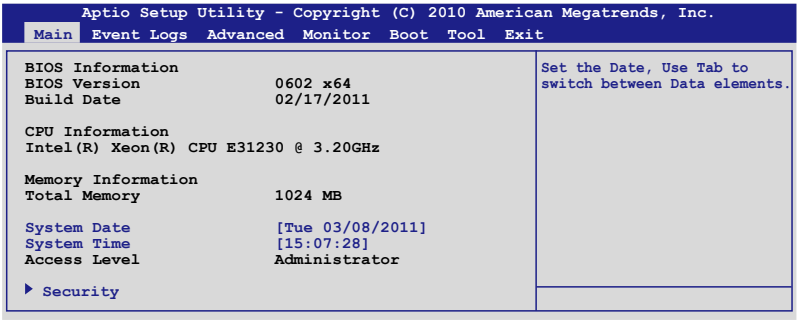
在菜单中请选择功能项目，然后按下 <Enter> 键，程序将会显示包含此功能所提供的选项小窗口，您可以利用此窗口来设置您所想要的设置。

4.2.9 滚动条

在菜单画面的右方若出现如右图的滚动条画面，即代表此页选项超过可显示的画面，您可利用上/下方向键或是 <PageUp>、<PageDown> 键来切换画面。

4.3 主菜单（Main Menu）

当您进入 BIOS 设置程序时，首先出现的第一个画面即为主菜单，内容如下图。主菜单提供您查看基本的系统信息与允许您设置系统日期、时间、语言与安全设置。



4.3.1 System Time [XX:XX:XXXX]

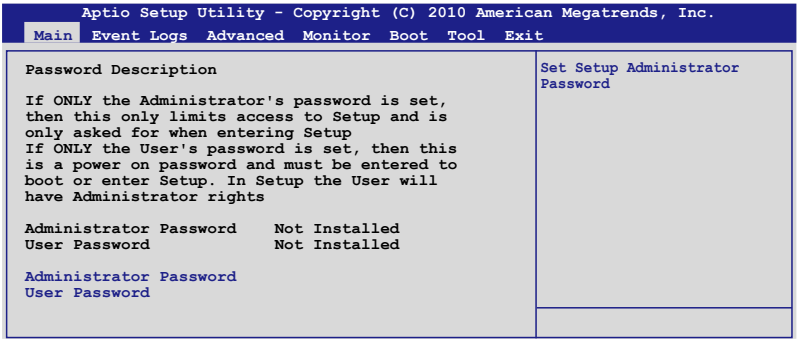
设置系统的时间（通常是当前的时间）。

4.3.2 System Date [Day XX/XX/XXXX]

设置您的系统日期（通常是当前的日期）。

4.3.3 Security

本选项提供您更改系统安全设置。



- 若您忘记设置的 BIOS 密码，可以采用清除 CMOS 实时钟（RTC）内存。请参阅「3.2 跳线选择区」一节取得更多信息。
- 上方的 Administrator 或 User Password 项目默认为 Not Installed。当您有设置密码时，这些项目才会显示为 Instelled。

Administrator Password（主管理员密码）

若您已设置过主管理员密码，我们推荐您输入密码以进入存取系统。否则，您可能只能查看或更改部份 BIOS 设置程序里的项目。

设置主管理员密码（Administrator Password）：

1. 选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter> 键。
2. 于 Create New Password 窗口出现时，输入欲设置的密码，完成时按下 <Enter> 键。
3. 再次输入同样的密码做确认。

更改主管理员密码（Administrator Password）：

1. 选择 Administrator Password 项目并按下 <Enter> 键。
2. 于 Enter Current Password 窗口出现时，输入当前的密码后按 <Enter> 键。
3. 再从 Create New Password 窗口输入新的密码，然后按下 <Enter> 键。
4. 再次输入同样的密码做确认。

若要清除主管理员密码，请依照前面更改主管理员密码的步骤，并在 create/confirm（创建/或确认）窗口出现时，按下 <Enter> 键，此时在 Administrator Password 字段中则会显示为 Not Installed，表示已完成清除。

User Password（用户密码）

若您要已设置用户密码，您必须输入用户密码才能进入系统。User Password 这项的默认值显示为 Not Installed。当您设置密码后，则此项目会显示 Installed。

设置用户密码（To Set a user password）：

1. 选择 User Password 项目并按下 <Enter> 键。
2. 在 Create New Password 窗口出现时，请输入欲设置的密码后按 <Enter> 键。
3. 再次输入同样的密码做确认。

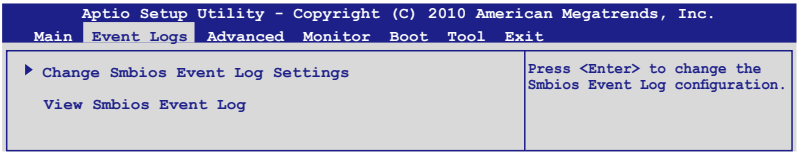
更改用户密码（To change a user Password）：

1. 选择 User Password 项目并按下 <Enter> 键。
2. 于 Enter Current Password 窗口出现时，输入当前的密码，然后按下 <Enter> 键。
3. 再从 Create New Password 窗口输入新的密码，然后按下 <Enter> 键。
4. 再次输入同样的密码做确认。

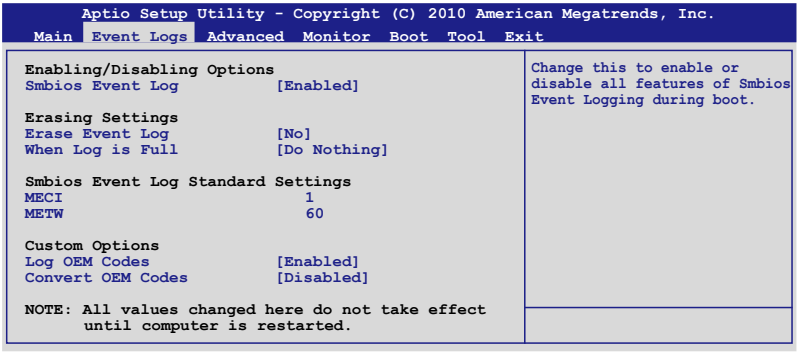
倘若要清除用户密码，请依照前面更改主管理员密码的步骤，并在 create/confirm（创建/确认）窗口出现时按 <Enter> 键，此时在 User Password 字段中则会显示为 Not Installed，表示已经完成清除。

4.4 事件记录菜单（Event Log Menu）

本菜单提供您更改事件记录设置与查看系统事件记录。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Main Event Logs Advanced Monitor Boot Tool Exit
Change Smbios Event Log Settings
View Smbios Event Log
Press <Enter> to change the Smbios Event Log configuration.

Change Smbios Event Log Settings


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Main Event Logs Advanced Monitor Boot Tool Exit
Enabling/Disabling Options
Smbios Event Log [Enabled]
Erasing Settings
Erase Event Log [No]
When Log is Full [Do Nothing]
Smbios Event Log Standard Settings
MECI 1
METW 60
Custom Options
Log OEM Codes [Enabled]
Convert OEM Codes [Disabled]
NOTE: All values changed here do not take effect until computer is restarted.
Change this to enable or disable all features of Smbios Event Logging during boot.

Smbios Event Log [Enabled]

提供您启用或关闭所有 Smbios event logging（事件载入）功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Erase Event log [No]

提供您选择清除 Smbios event log 里的项目。设置值有：[No] [Yes, Next reset] [Yes, Every reset]

When Log is Full [Do Nothing]

当事件记录（event log）满了时，本项提供您设置做如何反应。设置值有：[Do Nothing] [Erase Immediately]

MECI [xx]

提供您调整 MECI（Multiple Event Count Increment），此为设置 same error 重复出现的次数。使用 <+> 与 <-> 键调整数值，数值的范围为 1 至 255。

METW [xx]

提供您调整 METW（Multiple Event Time Window）数值，此为设置 same error 重复出现的最小时间差距。使用 <+> 与 <-> 键输入调整数值，数值的范围为 0 至 99。

Log OEM Codes [Enabled]

提供您启用或关闭 EFI 记录状态编码为 OEM 编码。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Convert OEM Codes [Disabled]

提供您启用或关闭转换 EFI 状态编码为标准 Smbios 类型。设置值有：[Disabled] [Enabled]

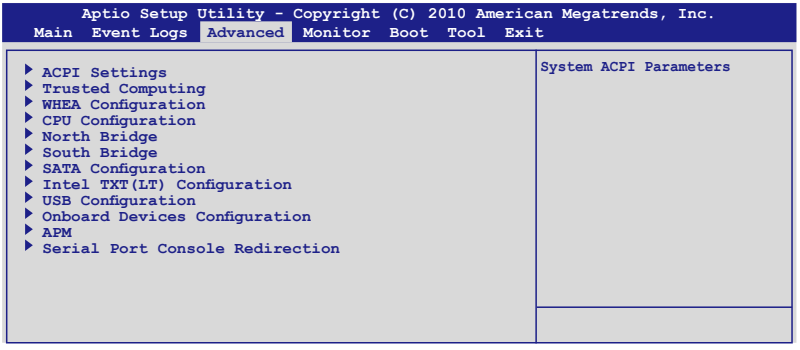
View Smbios Event Log

按下 <Enter> 键以查看 Smbios 事件记录。

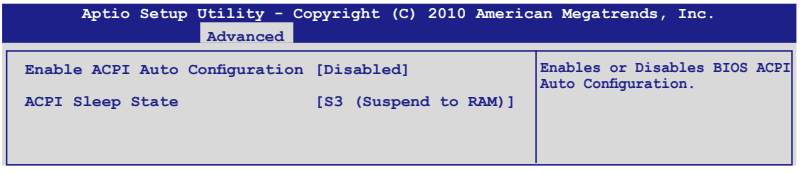
4.5 高级菜单（Advanced menu）

高级菜单可让您改变中央处理器与其他系统设备的详细设置。

注意！在您设置本高级菜单时，不正确的数值将导致系统损毁。



4.5.1 ACPI 设置（ACPI Configuration）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
Enable ACPI Auto Configuration [Disabled]
ACPI Sleep State [S3 (Suspend to RAM)]
Enables or Disables BIOS ACPI Auto Configuration.

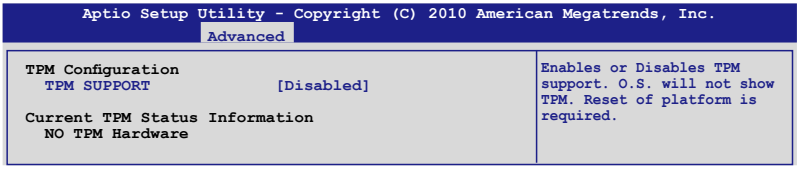
Enable ACPI Auto Configuration [Disabled]

本项目提供您开启或关闭支持 ACPI 自动设置功能。 设置值有：[Disabled] [Enabled]

ACPI Sleep State [S3 (Suspend to RAM)]

本项目为提供您设置 ACPI Sleep State（ACPI 睡眠状态）。设置值有：[Suspend Disabled] [S1 (CPU Stop Clock)] [S3 (Suspend to RAM)]

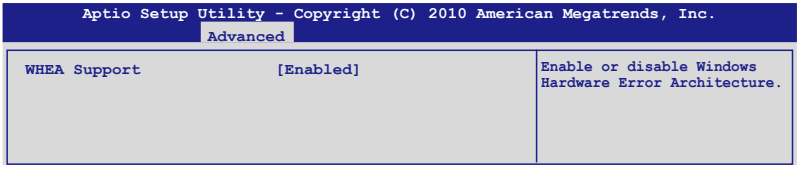
4.5.2 Trusted Computing


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
TPM Configuration
TPM SUPPORT [Disabled]
Current TPM Status Information
NO TPM Hardware
Enables or Disables TPM support. O.S. will not show TPM. Reset of platform is required.

TPM SUPPORT [Disabled]

提供您启用或关闭 TPM 支持功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.5.3 WHEA 设置（WHEA Configuration）

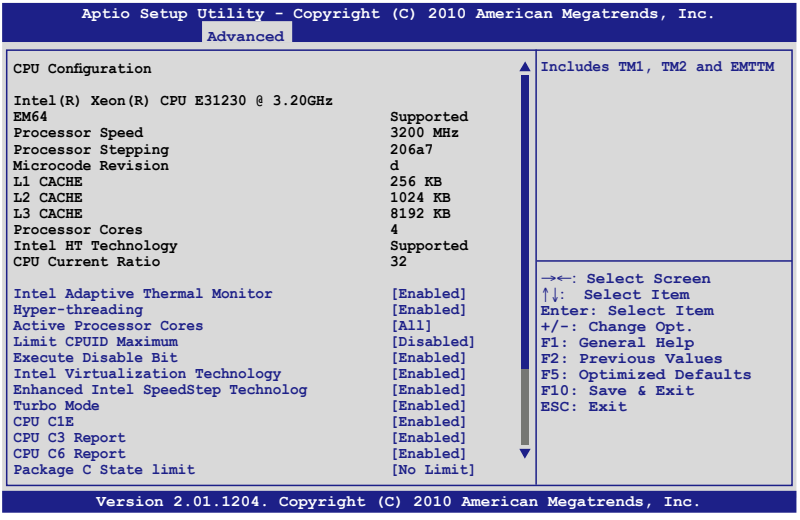

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
WHEA Support [Enabled]
Enable or disable Windows Hardware Error Architecture.

WHEA Support [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 WHEA（Windows Hardware Error Architecture）支持。设置值有：[Disabled] [Enabled]

4.5.4 处理器设置（CPU Configuration）

本项目可让您得知中央处理器的各项信息，以及更改中央处理器的相关设置。若部份项目未显示，则表示您所安装的您的处理器不支持该项功能。



Intel Adaptive Thermal Monitor [Enabled]

提供您启用或关闭 CPU 温度监控功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Hyper-threading [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 Intel Hyper-Threading（超线程）技术，当关闭（Disabled）时，只会启动单线程核心。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Active Processor Cores [All]

提供您选择每个处理器封包的 CPU 核心数。设置值有：[All] [1] [2] [3]

Limit CPUID Maximum [Disabled]

当您欲使用的处理器不支持延伸的 CPUID 功能的操作系统时，请将本项目设置为 [Enabled]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

当本项目设置为 [Disabled] 时，BIOS 程序会迫使 XD 功能总是降低至 0。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Intel Virtualization Tech [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 Intel® Virtualization 技术，当启用时可以让硬件平台同时运行多重的操作系统，启用后可以让一个系统来虚拟成数个系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Enhanced Intel SpeedStep Technology [Enabled]

本项提供您启用或关闭增强的 Intel SpeedStep 技术（EIST）。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Turbo Mode [Enabled]

本项目只当 Enhanced Intel SpeedStep Technology 项目设为 [Enabled] 时才会显示，并且可以您启用或关闭本项功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

CPU C1E [Enabled]

[Enabled] 当启用增强 C1 控制功能时，BIOS 会自动检测 CPU 是否有支持 C1E 功能。在 C1E 启动模式下，CPU 耗电量会低于 CPU idle 状态。

[Disabled] 关闭本项功能。

CPU C3 Report [Enabled]

本项为提供您启用或关闭 CPU C3 回报至操作系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]

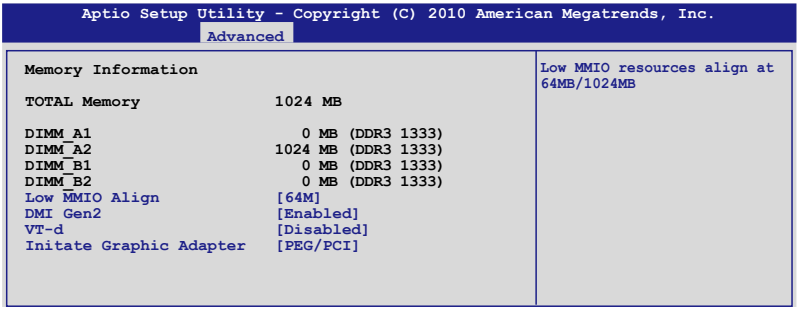
CPU C6 Report [Enabled]

本项为提供您启用或关闭 CPU C6 回报至操作系统。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Package C State limit [No Limit]

设置值有：[C0] [C1] [C6] [No Limit]

4.5.5 北桥芯片（North Bridge）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
Memory Information
TOTAL Memory 1024 MB
DIMM_A1 0 MB (DDR3 1333)
DIMM_A2 1024 MB (DDR3 1333)
DIMM_B1 0 MB (DDR3 1333)
DIMM_B2 0 MB (DDR3 1333)
Low MMIO Align [64M]
DMI Gen2 [Enabled]
VT-d [Disabled]
Initate Graphic Adapter [PEG/PCI]
Low MMIO resources align at 64MB/1024MB

Low MMIO Align [64M]

提供您选择 Low MMIO Align 的选项。设置值有：[64M] [1024M]

DMI Gen2 [Enabled]

提供您启用或关闭 DMI Gen2。设置值有：[Disabled] [Enabled]

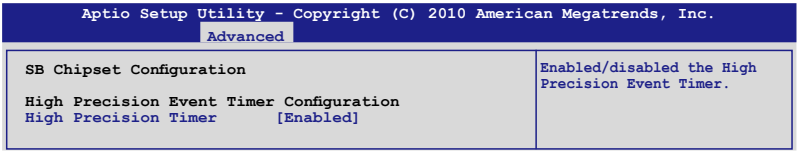
VT-d [Disabled]

提供您启用或关闭 VT-d。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

提供您决定使用哪个图形显示控制器为主要启动设备。设置值有：[PCI/PEG] [PEG/PCI]

4.5.6 南桥芯片（South Bridge）

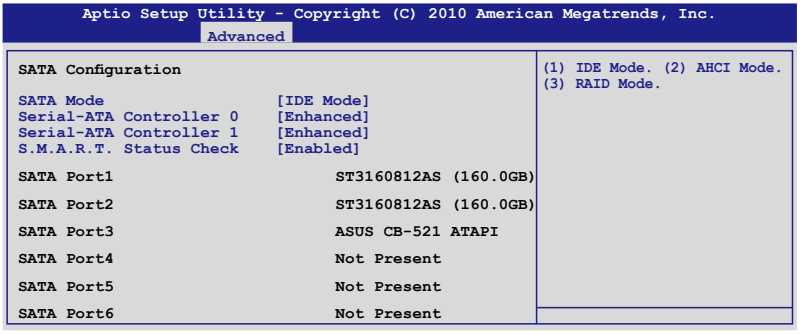

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
SB Chipset Configuration
High Precision Event Timer Configuration
High Precision Timer [Enabled]
Enabled/disabled the High Precision Event Timer.

High Precision Timer [Enabled]

提供您启用或关闭高精密事件定时器。设置值有：[Enabled] [Disabled]

4.5.7 SATA 设置（SATA Configuration）

当进入设置画面时，BIOS 会自动检测当前现有的 SATA 设备。若该 SATA Port 项目显示为 Not Present，则表示对应的该连接端口并未连接 SATA 设备。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
SATA Configuration
SATA Mode [IDE Mode]
Serial-ATA Controller 0 [Enhanced]
Serial-ATA Controller 1 [Enhanced]
S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]
SATA Port1 ST3160812AS (160.0GB)
SATA Port2 ST3160812AS (160.0GB)
SATA Port3 ASUS CB-521 ATAPI
SATA Port4 Not Present
SATA Port5 Not Present
SATA Port6 Not Present
(1) IDE Mode. (2) AHCI Mode.
(3) RAID Mode.

SATA Mode [IDE Mode]

本项目为提供您进行 SATA 设置。设置值有：Disabled] [IDE Mode] [AHCI Mode] [RAID Mode]

- 若要将 Serial ATA 作为 Parallel ATA 实体存储接口，请将本项目设置为 [IDE Mode]。
- AHCI 模式可以让内置的存储设备启动高级的 Serial ATA 功能，通过原生命令排序技术来提升工作性能。若要 Serial ATA 硬件设备使用 Advanced Host Controller Interface（AHCI）模式，请将本项目设置为 [AHCI Mode]。
- 若要使用 LSI MegaRAID 或使用 Intel Rapid Storage 技术建构 SATA RAID 硬盘设置时，请将本项目设置为 [RAID Mode]。

Serial-ATA Controller [Enhanced]

本项目只当 SATA Mode 设为 [IDE Mode] 时才会显示。设为 [Enhanced] 可支持四个 SATA 3.0Gb/s 设备。若您使用 Windows 98/NT/2000/MS-DOS 等操作系统，则可以设为 [Compatible] 模式。在这些操作系统环境下，最多可使用四颗 SATA 设备。

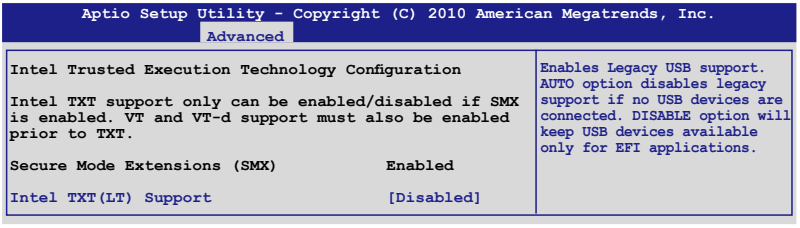
Serial-ATA Controller 1 [Enhanced]

本项只有当 SATA Mode 设置为 [IDE Mode] 时才会显示。设置为 [Enhanced] 则可以支持二颗 SATA 3.0Gb/s 设备。

S.M.A.R.T. Status Check [Enabled]

提供开启或关闭自动检测、分析、报告技术（Smart Monitoring, Analysis, and Reporting Technology）。当读/写硬盘数据发生错误时，这项功能允许在 POST（开机自检）时回报警示信息。设置值有：[Enabled] [Disabled]

4.5.8 Intel TXT(LT) 设置（Intel TXT(LT) Configuration）

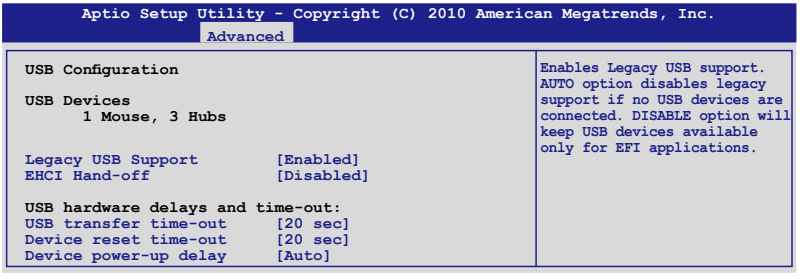

Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
Intel Trusted Execution Technology Configuration
Intel TXT support only can be enabled/disabled if SMX is enabled. VT and VT-d support must also be enabled prior to TXT.
Secure Mode Extensions (SMX) Enabled
Intel TXT(LT) Support [Disabled]
Enables Legacy USB support. AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected. DISABLE option will keep USB devices available only for EFI applications.

Intel TXT(LT) Support [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 Intel Trusted Execution Technology (TXT) 功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Intel TXT(LT) Support 项目需要在主板上安装 Trusted Platform Module (TPM) 模块才能启动。

4.5.9 USB 设置（USB Configuration）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
USB Configuration
USB Devices
1 Mouse, 3 Hubs
Legacy USB Support [Enabled]
EHCI Hand-off [Disabled]
USB hardware delays and time-out:
USB transfer time-out [20 sec]
Device reset time-out [20 sec]
Device power-up delay [Auto]
Enables Legacy USB support. AUTO option disables legacy support if no USB devices are connected. DISABLE option will keep USB devices available only for EFI applications.

USB Devices 项目会自动检测数值。若无检测到 USB 设备，则该项目会显示为 None。

Legacy USB Support [Enabled]

本项目用来启动或关闭支持既有 USB 设备功能。当设置为默认值 [Auto] 时，系统可以在启动时便自动检测是否有 USB 设备存在，若是，则启动 USB 控制器；反之则不会启动。但是若您将本项目设置为 [Disabled] 时，那么无论是否存在 USB 设备，系统内的 USB 控制器都处于关闭状态。设置值有：[Disabled] [Enabled] [Auto]

EHCI Hand-off [Disabled]

本项目用来启动或关闭支持 BIOS EHCI hand-off 功能。设置值：[Disabled] [Enabled]

USB transfer time-out [20 sec]

本项目提供您选择 USB 传输时间暂停数值。设置值有：[1 sec] [5 sec] [10 sec] [20 sec]

Device reset time-out [20 sec]

本项目提供您选择 USB 设备重置时间暂停数值。设置值有：[10 sec] [20 sec] [30 sec] [40 sec]

Device power-up delay [Auto]

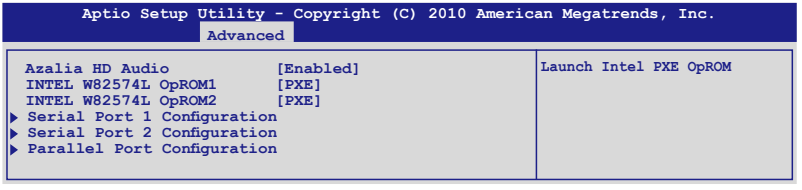
设置值有：[Auto] [Manual]

Device power-up delay in seconds [XX]

本项目只当 Device power-up delay 设为 [manual] 时才会显示。使用 <+> 与 <-> 键调整数值。数值以每 1 秒为间隔，其范围为 1 至 40。

4.5.10 内置设备设置（Onboard Devices Configuration）

本菜单可让您更改内置设备的高级设置，请选择所需设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
Azalia HD Audio [Enabled]
INTEL W82574L OpROM1 [PXE]
INTEL W82574L OpROM2 [PXE]
Serial Port 1 Configuration
Serial Port 2 Configuration
Parallel Port Configuration
Launch Intel PXE OpROM

Azalia HD Audio [Enabled]

本项目提供您启用或关闭 Azalia HD audio（Azalia 高保真音频）。

INTEL W82574L OpROM1/OpROM2 [PXE]

本项目提供您选择 Intel 网络控制器的 OptionRom（随选只读内存）选项。设置值有：[Disabled] [PXE] [iSCSI]

Serial Port 1/2 Configuration

在本菜单内的这个子项目为提供您进行串口 1/2 的设置。

Serial Port [Enabled]

提供您启用或关闭串口（COM）。设置值有：[Enabled] [Disabled]

Change Settings [Auto]

提供您选择串口的基础地址。设置值有：[Auto] [IO=3F8h; IRQ=4]
[IO=3F8h: IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]
[IO=2F8h; IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]
[IO=3E8h; IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]
[IO=2E8h; IRQ=3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]

Parallel Port Configuration

本菜单中的这个子项目为提供您设置并口。

Parallel Port [Enabled]

提供您启用或关闭并口（LPT/LPTE）。设置值有：[Enabled] [Disabled]

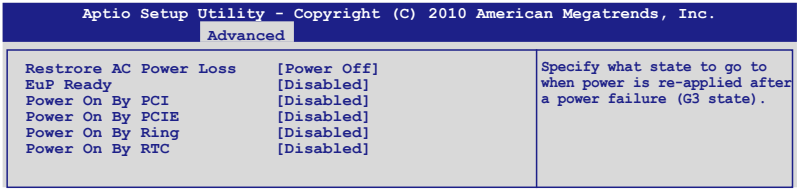
Change Settings [Auto]

提供您选择 Super IO 设备的最理想设置。
设置值有：[Auto] [IO=378h; IRQ=5]
[IO=378h: IRQ=5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]
[IO=278h; IRQ=5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]
[IO=3BCh; IRQ=5, 6, 7, 9, 10, 11, 12]

Device Mode [STD Printer Mode]

本项目为提供您选择打印端口模式。设置值有：[STD Printer mode] [SPP Mode] [EPP-1.9 and SPP Mode] [EPP-1.7 and SPP Mode] [ECP Mode] [ECP and EPP 1.9 Mode] [ECP and EPP 1.7 Mode]

4.5.11 高级电源管理设置（APM）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Advanced
Restrore AC Power Loss [Power Off]
EuP Ready [Disabled]
Power On By PCI [Disabled]
Power On By PCIE [Disabled]
Power On By Ring [Disabled]
Power On By RTC [Disabled]
Specify what state to go to when power is re-applied after a power failure (G3 state).

Restore on AC Power Loss [Power Off]

若设置为 [Power Off]，则当系统在电源中断之后电源将维持关闭状态。若设置为 [Power On]，当系统在电源中断之后重新开启。若设置为 [Last State]，会将系统设置恢复到电源未中断之前的状态。设置值有：[Power Off] [Power On] [Last State]

EuP Ready [Disabled]

当本项目设为 [Enabled] 时，所有其他 PME 选项将切换至关闭。设置值有：[Disabled] [Enabled]

本项目只部份机种会显示。

Power On By PCI [Disabled]

[Disabled] 关闭关闭 PME 从 S5 上的 PCI 设备唤醒动作。

[Enabled] 允许您通过 PCI 网络或调制解调器（调制解调器卡）进行启动的动作。要使用本功能，ATX 电源（PSU）必须可以提供至少 1 安培的电流及 +5VSB 的电压。

Power On By PCIE [Disabled]

[Disabled] 关闭使用 PCI Express 设备唤醒的功能。

[Enabled] 启用则您可以使用 PCI Express 设备唤醒的功能。

Power On By Ring [Disabled]

[Disabled] 关闭使用铃声唤醒的功能。

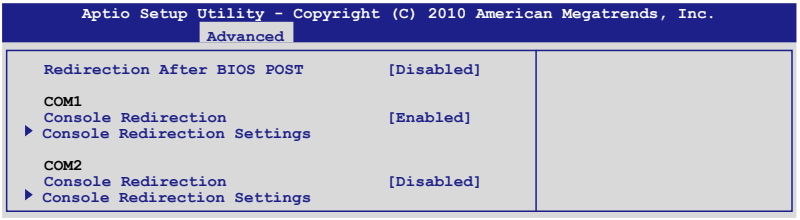
[Enabled] 启用使用铃声唤醒的功能。

Power On By RTC [Disabled]

[Disabled] 关闭 RTC 唤醒功能。

[Enabled] 当您设为 [Enabled] 时，将出现 RTC Alarm Date (Days) 与 Hour/Minute/Second 的子项目，您可自行设置时间让系统自动启动。

4.5.12 串口控制面板转向（Serial Port Console Redirection）



Redirection After BIOS POST [Disabled]

启用或关闭在 BIOS POST 后的转向功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

COM1

Console Redirection [Disabled]

启用或关闭控制面板的转向功能。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Console Redirection Settings

本项目只当 Console Redirection 设为 [Enabled] 时才能设置。这项设置说明如何把主电脑与远端遥控电脑（例如用户使用的）进行文件交换。两部电脑都应具备同样或兼容的设置。

Terminal Type [VT-UTF8]

提供您设置终端类型。

[VT100] ASCII 字节设置。
[VT100+] 延伸 VT100 支持颜色、功能键等等。
[VT-UTF8] 使用 UTF8 加密以映像 Unicode（万国码）字节在 1 或更多字节以上。
[ANSI] 延伸 ASCII 字节设置。

Bits per second [57600]

选择串口传输速度，这速度必须与另一边符合，过长或过多都可能会导致速度变慢。设置值有：[9600] [19200] [38400] [57600] [115200]

Data Bits [8]

设置值有：[7] [8]

Parity [None]

一个 parity（同位）位能发送数据位来检测一些传输错误，[Mark] 与 [Space] parity 则不允许错误检测。

[Even]同位位为 0，表示 N 个位里，1 出现的总次数为偶数。
[Odd] 同位位为 0，表示 N 个位里，1 出现的总次数为奇数。
[Mark] 同位位总是 1
[Space] 同位位总是 0

Stop Bits [1]

Stop bits 为串行数据封包的终点（开始位表示起始）。标准设置是 1 Stop bit。使用较慢的设备通讯可能会需要超过 1 stop bit。设置值有：[1] [2]

Flow Control [Hardware RTS/CTS]

Flow control（流量控制）能预防在缓冲区溢满时的数据流失。当传送数据时，若接收的缓冲区已经满了，此时会送出“stop”（停止）信号来停止传送数据流（data flow）。当缓冲区空出时，会再送出“start”（开始）信号以重新开始传送数据流。硬件流量控制使用两条金属线来传送 start/stop（开始/停止）信号。设置值有：[None] [Hardware RTS/CTS]

Recorder Mode [Disabled]

若启用此模式则只会传送文字，此为读取终端数据。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Legacy OS Redirction Resolution [80x24]

设置支持旧有操作系统的行、列数。设置值有：[80x24] [80x25]

COM2

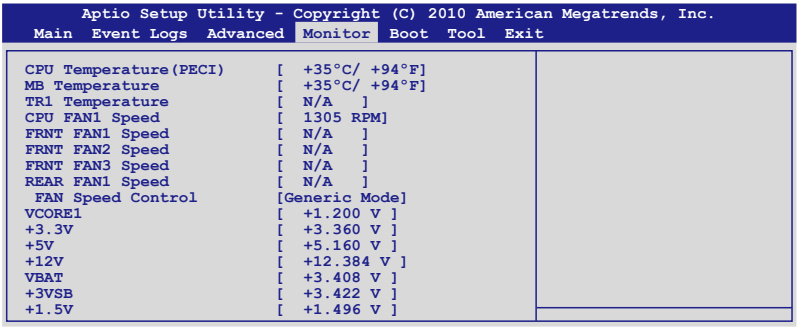
Console Redirection [Disabled]

启用或关闭控制面板转向功能。设置值有： [Disabled] [Enabled]

Console Redirection Settings

请参考前面 COM1 有关 Console Redirection Settings 项目的叙述。

4.6 系统监控功能（Hardware Monitor）


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Main Event Logs Advanced Monitor Boot Tool Exit
CPU Temperature(PECI) [+35°C/ +94°F]
MB Temperature [+35°C/ +94°F]
TR1 Temperature [N/A]
CPU FAN1 Speed [1305 RPM]
FRNT FAN1 Speed [N/A]
FRNT FAN2 Speed [N/A]
FRNT FAN3 Speed [N/A]
REAR FAN1 Speed [N/A]
FAN Speed Control [Generic Mode]
VCORE1 [+1.200 V]
+3.3V [+3.360 V]
+5V [+5.160 V]
+12V [+12.384 V]
VBAT [+3.408 V]
+3VSB [+3.422 V]
+1.5V [+1.496 V]

CPU1/MB1/TR1 Temperature [xxx°C/xxx°F]

本系统具备温度探测器，可自动检测并显示当前主板零组件与处理器的温度。若您不想显示检测状态，请选择为 [Ignored]。

CPU FAN1 Speed; FRNT FAN1 - 3 Speed; REAR FAN1 Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A]

为了避免系统因为过热而造成损坏，本系统具备有处理器风扇、前置风扇与后置风扇的转速 RPM（Rotations Per Minute）显示。若该字段显示为 [N/A]，则表示风扇并未连接至主板上的该插座。

Fan Speed Control [Generic Mode]

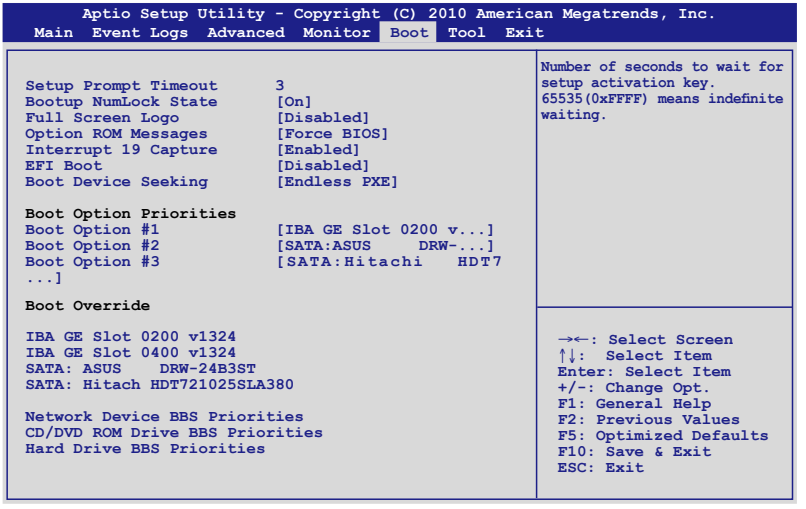
提供您设置华硕智能型风扇控制功能，可以更聪明地调整风扇转速，让系统能更有效率地运行。设置值有：[Full Speed Mode] [High Density Mode] [Generic Mode] [Whisper Mode]

VCORE1 Voltage, 3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage, VBAT Voltage, +3VSB Voltage, +1.5V ICHVoltage

本系统具有电压监视的功能，用来确保硬件零组件接受正确的电压，以及稳定的电流供应。若您不想显示检测状态，请选择为 [Ignored]。

4.7 启动菜单（Boot menu）

本菜单可让您改变系统启动设备与相关功能，请选择所需要设置的项目并按一下 <Enter> 键以显示子菜单项目。


Aptio Setup Utility - Copyright (C) 2010 American Megatrends, Inc.
Main Event Logs Advanced Monitor Boot Tool Exit
Setup Prompt Timeout 3
Bootup NumLock State [On]
Full Screen Logo [Disabled]
Option ROM Messages [Force BIOS]
Interrupt 19 Capture [Enabled]
EFI Boot [Disabled]
Boot Device Seeking [Endless PXE]
Boot Option Priorities
Boot Option #1 [IBA GE Slot 0200 v...]
Boot Option #2 [SATA:ASUS DRW-...]
Boot Option #3 [SATA:Hitachi HDT7
...]
Boot Override
IBA GE Slot 0200 v1324
IBA GE Slot 0400 v1324
SATA: ASUS DRW-24B3ST
SATA: Hitach HDT721025SLA380
Network Device BBS Priorities
CD/DVD ROM Drive BBS Priorities
Hard Drive BBS Priorities
Number of seconds to wait for setup activation key. 65535(0xFFFF) means indefinite waiting.
→←: Select Screen
↑↓: Select Item
Enter: Select Item
+/-: Change Opt.
F1: General Help
F2: Previous Values
F5: Optimized Defaults
F10: Save & Exit
ESC: Exit

Setup Prompt Timeout [xx]

使用 <+> 与 <-> 键来调整等待设置启动键的秒数。

Bootup Num-Lock [On]

本项为设置在启动时 <NumLock> 键是否自动启动。设置值有：[Off] [On]

Full Screen Logo [Disabled]

若您要使用个人化启动画面，请将本项目设置为启用 [Enable]。设置值有：[Disabled] [Enabled]

若要使用华硕 MyLogo2™ 功能，请将 Full Screen Logo 项目设为 [Enabled]。

Option ROM Message [Force BIOS]

本项为设置显示模式给随选只读内存。设置值有：[Force BIOS] [Keep Current]

Interrupt 19 Capture [Enabled]

本项目提供随选只读内存通过 Interrupt 19 启动。设置值有：[Disabled] [Enabled]

EFI BIOS [Disabled]

本项目提供您启用或关闭 EFI BIOS。设置值有：[Disabled] [Enabled]

Boot Device Seeking [Endless PXE]

[Endless PXE] 持续找寻远端启动映像直到启动映像找到或用户选择放弃为止（按 Ctrl+Alt+Del 键）。

[Normal] 找寻远端启动映像一次后停止。

Boot Option Priorities

这些项目为列出当前可用的启动设备优先顺序。屏幕上显示的设备数量即为根据您在系统中所安装的设备数量。

- 若要在启动过程中选择启动设备，请于启动看到 ASUS 图标时按下 <F8> 键。
- 您可以依照以下的方式，进入 Windows 操作系统的安全模式（Safe Mode）：
  - 当显示 ASUS 图标时，按下 <F5> 键。
  - 在 POST（开机自检）后，按下 <F8> 键。

Boot Override

这些项目会显示可用的设备，可用的设备会依照您已安装在系统中的设备来显示。点击其中一项即可将使用它来进行启动。

Network Device BBS Priorities

设置使用网络设备进行启动。

Boot Option #1/#2 [IBA GE Slot 0200 v1324]

设置值有：[IBA GE Slot 0200 v1324] [IBA GE Slot 0300 v1324] [Disabled]

CD/DVD ROM Drives BBS Priorities

Boot Option #1 [SATA: XXXXXXXX]

设置值有：[SATA: XXXXXXXX] [Disabled]

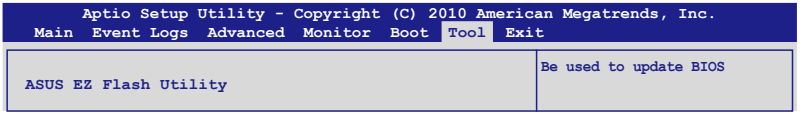
Hard Drive BBS Priorities

Boot Option #1 [SATA: XXXXXXXXX]

设置值有：[SATA: XXXXXXXX] [Disabled]

4.8 工具菜单（Tool menu）

本工具菜单可以让您针对特别功能进行设置。请选择菜单中的选项并按下 <Enter> 键来显示子菜单。

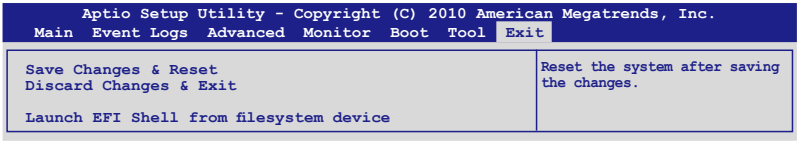


ASUS EZ Flash Utility

本项目可以让您运行 ASUS EZ Flash 2。当您按下 <Enter> 键后，便会有一个确认信息出现。若要了解更多的细节，请参考 4.1.2 使用华硕 EZ Flash 2 升级 BIOS 程序 的说明。

4.9 退出 BIOS 程序（Exit menu）

本菜单可让您读取 BIOS 程序出厂默认值与退出 BIOS 程序。



按下 <Esc> 键并不会立即退出 BIOS 程序，要从此菜单上选择适当的项目，或按下 <F10> 键才会退出 BIOS 程序。

Save Changes & Reset

当您完成更改 BIOS 设置后，请从 Exit 菜单中选择本项目以确认所有设置值进行存储。当您选择本项目或按下 <F10> 键，便会出现一个确认对话窗口，选择 Yes 以存储更改并离开。

Discard Changes & Exit

若您不想存储针对 BIOS 设置程序所做的更改时，请选择本项目或是按 <ESC> 键，便会出现一个确认对话窗口，选择 Yes 确认不做存储并离开。

Launch EFI Shell from filesystem device

这个项目提供您试着从其中一个可用的文件系统设备（filesystem device）里打开 EFI Shell 应用程序（shellx64.efi）。

第五章
磁盘数组设置

5

在本章节中，我们将介绍关于服务器的磁盘数组的设置与说明。

5.1 RAID 功能设置

本系统内置 Intel® C202 芯片控制器提供以下的 SATA RAID 功能：

- LSI MegaRAID software RAID 工具程序（默认），支持 RAID 0、RAID 1 与 RAID 10 设置（支持 Linux 与 Windows 系统环境）。
- Intel Rapid Storage Technology，支持 RAID 0、RAID 1、RAID 10 与 RAID 5 设置（只支持 Windows 系统环境）。

5.1.1 RAID 定义

RAID 0 的主要功能为「Data striping」，即区块延展。其运行模式是将磁盘数组系统下所有硬盘组成一个虚拟的大硬盘，而数据存取方式是平均分散至多颗硬盘，是以并行的方式读取/写入数据至多颗硬盘，如此可增加存取的速度，若以二颗硬盘所建构的 RAID 0 磁盘数组为例，传输速度约为数组中转速最慢的硬盘的二倍速度。整体而言，RAID 0 模式的磁盘数组可增加数据传输的性能与速率。

RAID 1 的主要功能为「Data Mirroring」，即数据映射。其运行模式是将磁盘数组系统所使用的硬盘，创建为一组映射对应（Mirrored Pair），并以平行的方式读取/写入数据至多颗硬盘。而写入至各个硬盘的数据是完全一样的，在读取数据时，则可由本组内所有硬盘同时读出。而 RAID 1 模式的磁盘数组最主要就是其容错功能（fault tolerance），它能在磁盘数组中任何一颗硬盘发生故障的情况时，其它硬盘仍可以继续动作，保持系统不中断运行。即使数组中某一颗硬盘损毁时，所有的数据仍会完整地保留在磁盘数组的其它硬盘中。

RAID 10 的主要功能为「Data striping」+「Data Mirroring」，也就是集 RAID 0 与 RAID 1 之所长，不但可运用到 RAID 0 模式所提供的高速传输速率，也保有了 RAID 1 模式的数据容错功能，让您不但享有高速的数据传输功能，对于数据的保存也无后顾之忧。

RAID 5 的主要功能为将数据与验证信息加以延展，分别记录到三部或以上的硬盘中。而 RAID 5 数组设置的优点，包括有取得更理想的硬盘性能、具备容错能力，与更大的存储容量。RAID 5 数组模式最适合的使用范畴，可用于交叉处理操作、数据库应用、企业资源的规划，与商业系统的应用。这类型的数组模式，最少需要三部硬盘方可进行设置。

- 若想要从已创建 RAID 的硬盘进行系统启动，请先将驱动及应用程序光盘内的 RAID 驱动文件复制至软盘中，如此才能于安装操作系统时一并驱动磁盘数组功能。
- 请参考第四章的说明以了解如何选择 RAID 设置程序。请视您的需要移动跳线帽以决定使用 LSI MegaRAID 与 Intel® Rapid RAID。

5.1.2 安装 Serial ATA（SATA）硬盘

本系统支持 SATA 硬盘来进行磁盘数组设置，而为了得到最佳化的性能表现，当您要创建 RAID 磁盘数组时，请安装相同型号与容量的硬盘。

请参考“2.6 安装硬盘”中关于硬盘的安装说明。

5.1.3 在 BIOS 程序中设置 RAID

在您开始创建数组之前，您必须先在 BIOS 程序设置中设置对应的 RAID 选项。请依照下列步骤进行操作：

1. 在启动之后系统仍在内存的开机自检（Power-On Self Test，POST）时，按下 <Delete> 按键进入 BIOS 设置程序。
2. 进入 Advanced 菜单 > Storage Configuration 后，按下 <Enter> 键。
3. 将 Configure SATA as 选项设置为 [RAID]。
4. 存储您的设置值并退出 BIOS 程序。

如何在 BIOS 中针对菜单进行浏览与输入，请参考第 4 章 BIOS 程序设置来了解相关的细节。

5.2 LSI Software RAID 设置程序

LSI Software RAID 设置程序可以提供您创建 RAID 0、RAID 1 或 RAID 10 设置，此为经由主板上内置的南桥芯片与连接的 SATA 硬盘来创建。

请依照以下的步骤来开启 LSI MegaRAID software RAID 设置程序：

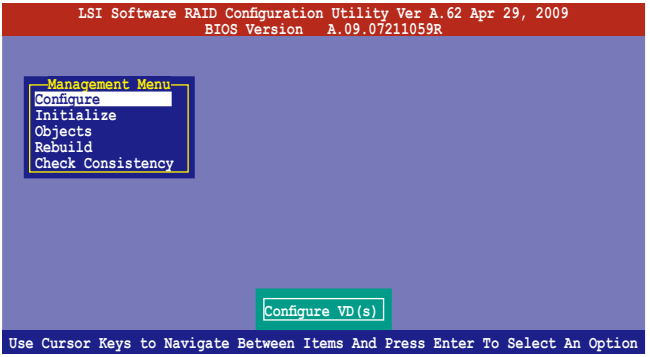
1. 在安装好所有的 SATA 硬盘后，开启系统。
2. 当在自我测试进行时，LSI MegaRAID software RAID 设置程序会自动检测所安装的 SATA 硬盘与显示现存的 RAID 设置。请按下 <Ctrl> + <M> 键进入此程序。

```
LSI MegaRAID Software RAID BIOS Version A.09 07211059R
LSI SATA RAID Found at PCI Bus No: Dev No:1F
Device present at Port 0      ST3160812AS       152114MB
Device present at Port 1      ST3160812AS       152114MB
Device present at Port 2      ST3160812AS       152114MB
Device present at Port 3      ST3160812AS       152114MB
Press Ctrl-M or Enter to run LSI Software RAID Setup Utility.
```

- 当 SATA 已启用为 RAID 模式时，LSI MegaRAID software RAID 设置程序会自动检测设置成 RAID 1。
- 本章节内所介绍的安装设置画面只能参考，其版本和实际显示的会因您的系统所提供的版本不同而或许有些不同的差异。
- 当您通过 LSI MegaRAID software RAID 设置程序创建 RAID 设置时，需要手动调整将 SATA 光驱设置为优先启动设备。否则，系统将不会通过连接的 SATA 光驱进行启动。

3. 进入程序的主窗口，使用键盘上的方向键来选择 Management Menu（主菜单画面）底下您所要进行的功能选项，然后按下 <Enter> 键。请参考下一页关于 Management Menu 中的各选项描述。

在画面的底下则是所选择的该项目提示说明文字，而这个说明可以让您了解所要进行操作的说明或进行的命令。这个说明文字与上面所选择的选项则相类似。



菜单项目	说明
Configure	您可以通过 Easy Configuration 或 New Configuration 功能来创建 RAID 0、RAID 1 或 RAID 10 设置。这个菜单也可以让您查看、增加或删除 RAID 的设置，或是选择启动的硬盘设备
Initialize	允许您初始已创建 RAID 设置的虚拟磁盘
Objects	允许您初始虚拟磁盘或更改虚拟磁盘的参数
Rebuild	允许您重建失效的磁盘
Check Consistency	提供您检查已创建 RAID 设置的虚拟磁盘的数据一致性

5.2.1 创建 RAID 设置

LSI Software RAID 设置程序提供您通过两个方式：「Easy」与「New」的设置，来创建一个 RAID 0、 RAID 1 或 RAID 10 的使用环境。

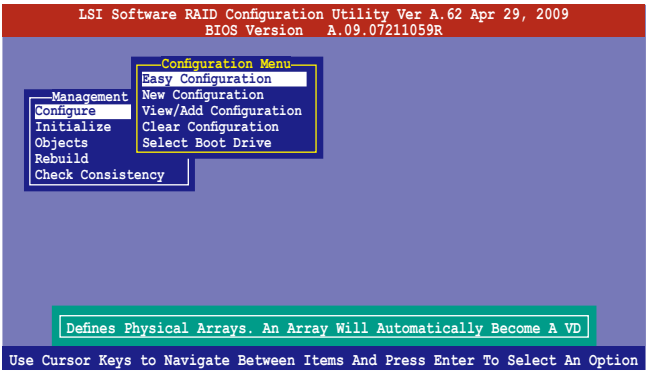
在 Easy Configuration 模式下，会采用自动方式来设置虚拟磁盘参数。

在 New Configuration 模式下，让您以手动的方式来设置虚拟磁盘参数。

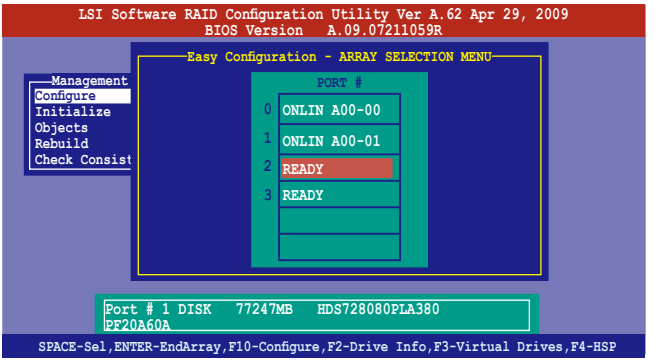
使用 Easy Configuration 设置

请依照以下的步骤，使用 Easy Configuration（简易设置）模式来进行 RAID 功能的设置：

1. 进入 Management Menu（主菜单画面）之后，选择 Configure > Easy Configuration 项目，按下 <Enter> 键继续。

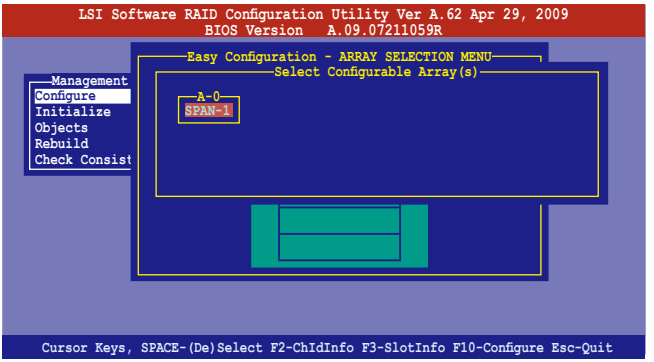


2. 在 ARRAY SELECTION MENU 画面中，显示当前连接且可用的 SATA 硬盘有多少部。选择您要进行设置 RAID 的硬盘，然后按下 <空白> 键。当选择时，硬盘指示会从 READY 更改成 ONLIN A[X] - [Y]，而 X 所代表的是任何数字，且 Y 表示硬盘设备的数字代号。

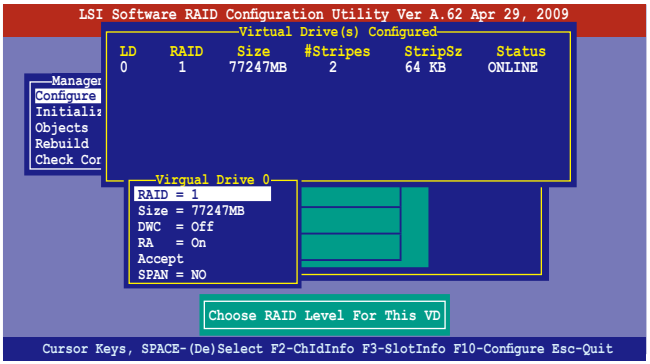


- 当您选择该设置项目时，底下则会出现相关的提示说明。
- 您必须使用至少两颗相同规格的硬盘，才能进行 RAID 1 的创建。
- 您必须使用至少四颗相同规格的硬盘，才能进行 RAID 10 的创建。

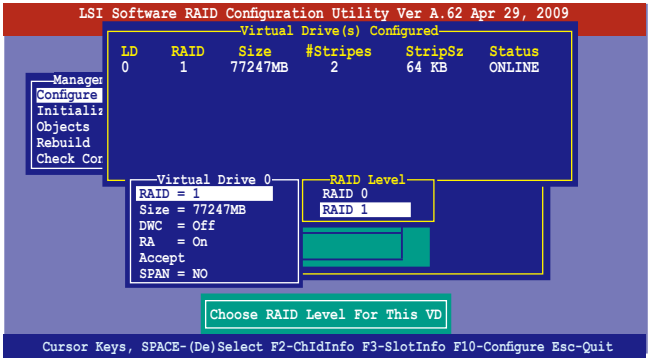
3. 选择所有必须加入此 RAID 设置的硬盘设备，然后按 <F10> 键，则所有可设置的数组会显示在画面中。
4. 按下 <空白> 键选择欲设置的数组。



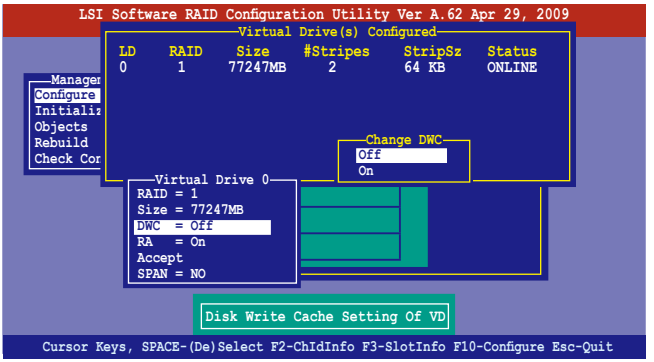
5. 再次按下 <F10> 键，这时会在 Virtual Drive 菜单中看到虚拟磁盘的信息，并且包可以让您进行更改虚拟磁盘的参数。



6. 选择在 Virtual Drive 菜单下的 RAID 项目，然后按下 <Enter> 键。
7. 接着选择在画面中的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 键。

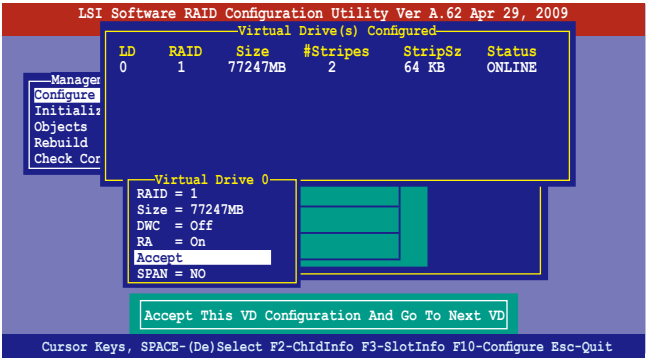


8. 当您要创建一个 RAID 1 或 RAID 10 设置时，请在 Virtual Drive 画面中，选择 DWC（Disk Write Cache）项目，然后按下 <Enter> 键。
若您要创建一个 RAID 0 设置，请至步骤 10 继续。
9. 将 DWC（Disk Write Cache）项目选择为 On，然后按下 <Enter> 键。



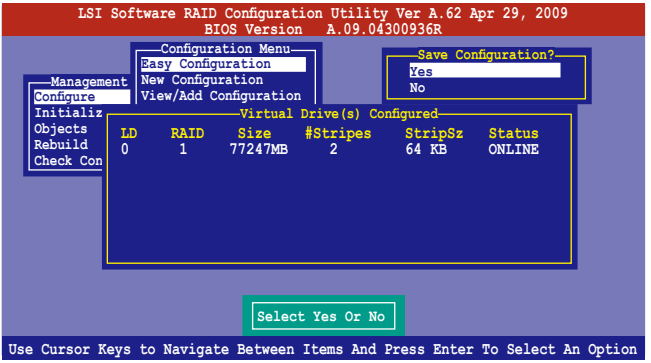
启用 DWC 可以获得更高的性能表现，但是也会有数据流失的风险。

10.当完成所选择的虚拟磁盘设备的设置时，请选择画面中的 Accept，然后按下 <Enter> 键。



11.请依照步骤 2～10 来设置相关的硬盘设备。

12.按下 <Esc> 键完成 RAID 设置。当显示存储设置的画面时，请选择 Yes ，然后按下 <Enter> 键。



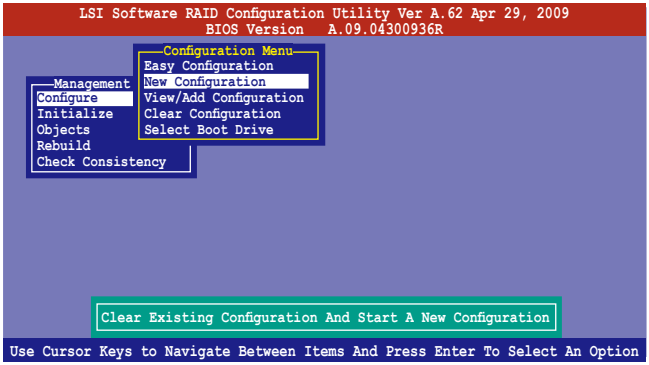
当您完成 RIAD 设置之后，您必须进行虚拟磁盘初始化（Initialize）的动作，请参考 6.2.3 节的介绍。

使用 New Configuration 设置

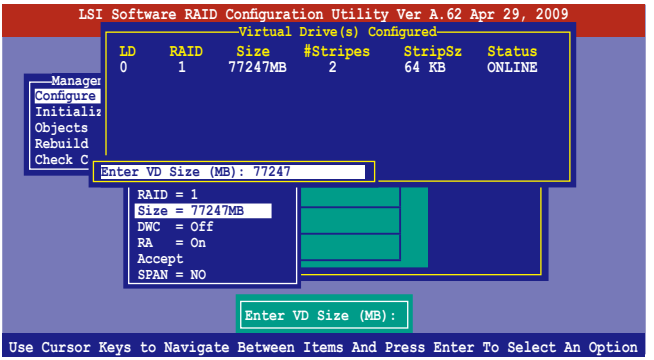
当一个 RAID 设置已经存在，使用 New Configuration 命令来清除存在的 RAID 设置数据。若您不要删除已存在的 RAID 设置，使用 View/Add Configuration 选项来查看或创建其他的 RAID 设置。

请依照以下的步骤，使用 New Configuration（增加设置）模式创建一个 RAID 设置：

1. 进入主菜单画面后，选择 Configure > New Configuration 项目，然后按 <Enter> 键继续。



2. 请按照前面使用 Easy Configuration 设置（Using Easy Configuration）的步骤 2 ～ 7 说明来设置。
3. 在 Virtual Drive（虚拟磁盘）画面中，选择 Size，然后按 <Enter> 键。
4. 输入您要创建的虚拟磁盘容量大小，然后按下 <Enter> 键。



5. 接着，请再按照前面使用 Easy Configuration 设置（Using Easy Configuration）的步骤 8 ～ 12 来进行 RAID 设置。

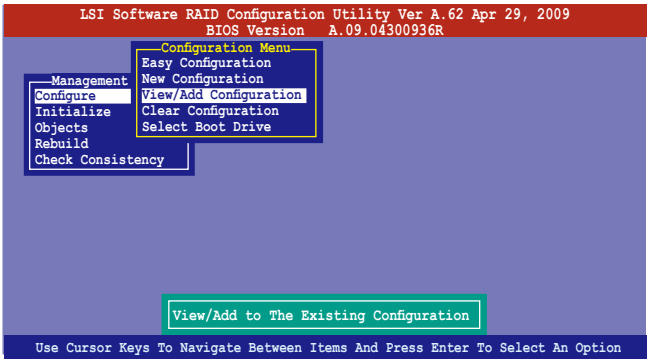
5.2.2 增加或查看一个 RAID 设置

您可以使用 View/Add Configuration 功能来增加一个新的 RAID 或者是查看一个现存的 RAID 设置。

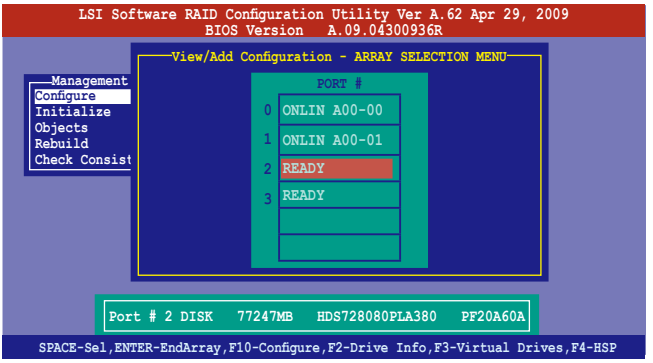
增加一个 RAID 设置

请依照以下的步骤，来增加一个 RAID 设置：

1. 进入主菜单画面后，选择 Configure > View/Add Configuration 项目，然后按 <Enter> 键继续。



2. 在 ARRAY SELECTION MENU 画面中，显示当前连接且可用的 SATA 硬盘有多少部。选择您要进行设置 RAID 的硬盘，然后按下 <空白> 键。当选择时，硬盘状态会从 READY 更改成 ONLIN A[X] - [Y]，而 X 所代表的是任何数字，且 Y 表示硬盘设备的数字代号。



当您选择该设置项目时，底下则会出现相关的提示说明。

3. 然后，请依照请依照 5.2.1 使用 Easy Configuration 设置 中的步骤 3 至 12 进行增加一个新的 RAID 设置。

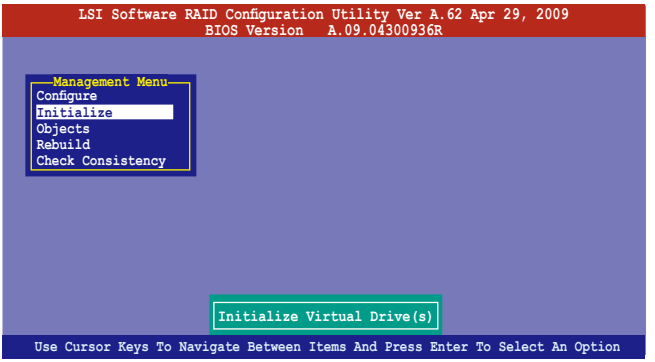
5.2.3 将虚拟磁盘初始化

当完成创建 RAID 设置时，您必须将虚拟磁盘做初始化。您可以通过主菜单画面中的 Initialize 或 Objects 选项，来进行虚拟磁盘初始化的动作。

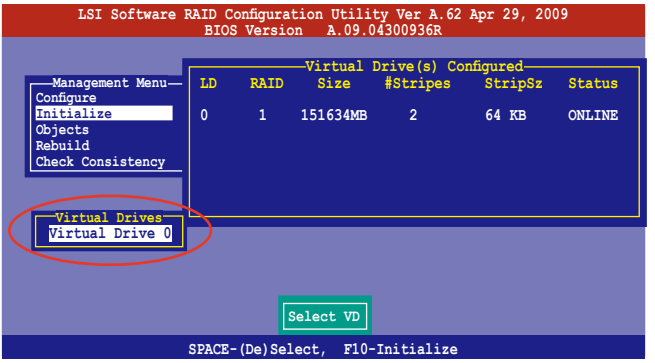
使用 Initialize 命令设置

请依照以下的步骤，使用 Initialize（初始化）功能：

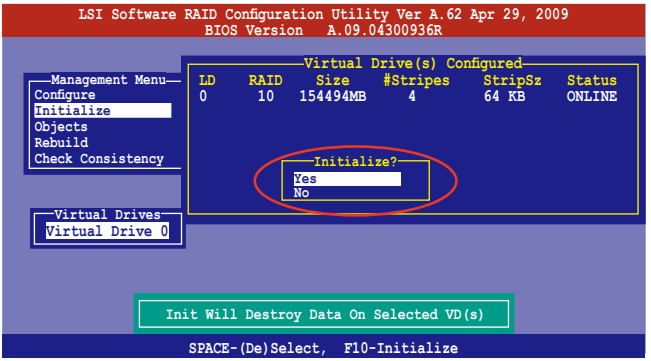
1. 进入主菜单画面后，选择 Initialize 选项，然后按下 <Enter> 键。



2. 画面中会显示可以进行初始动作的 RAID 设置，以及提示您选择虚拟磁盘来进行初始化。使用方向键选择在 Virtual Drive 中的虚拟磁盘设备，然后按下 <空白> 键。

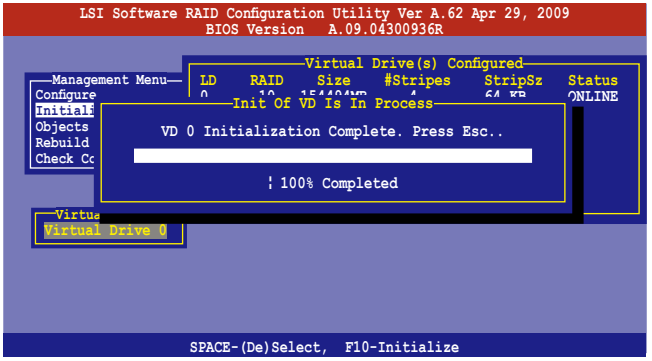


3. 按下 <F10> 键开始初始化硬盘设备，当出现提示时，从 Initialize? 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。



当进行初始化的动作时，将会清除所有硬盘内的数据。

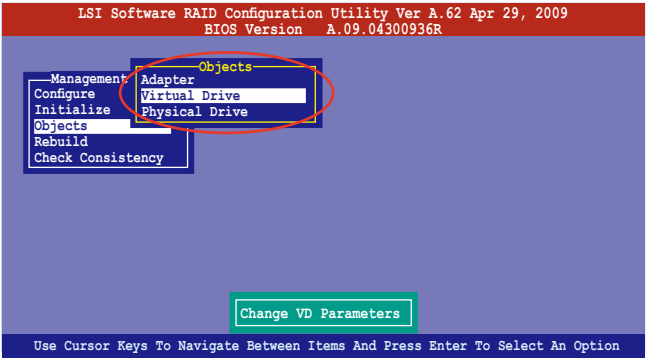
4. 当前面的动作确认后，这时会看到以百分比显示的完成进度，若您要放弃进行，请按下 <Esc> 键取消。当初始化完成后，请按下 <Esc> 键。



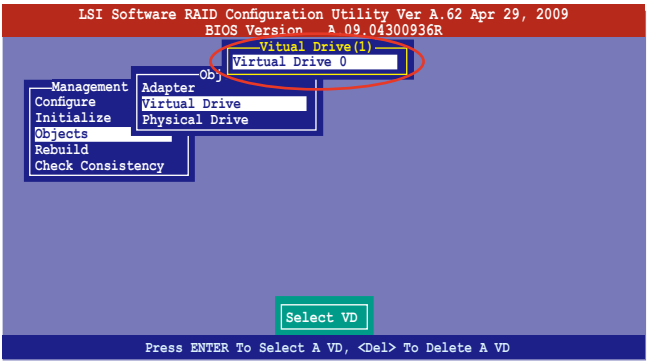
使用 Objects 命令设置

请依照以下的步骤，来使用 Objects 功能：

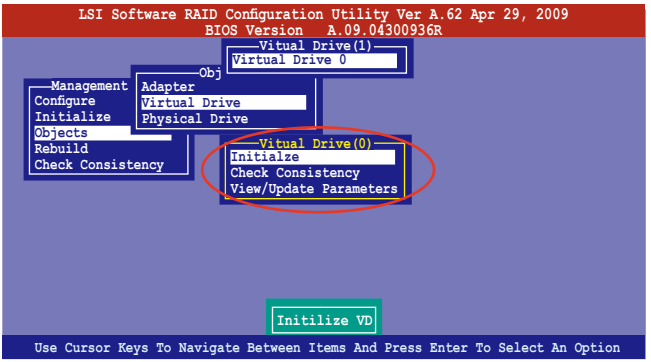
1. 进入主菜单画面，选择 Objects > Virtual Drive 选项后按下 <Enter> 键。



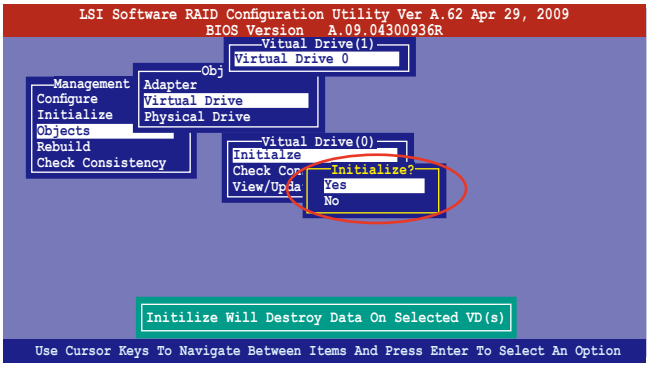
2. 在 Virtual Drive 的子菜单中，选择要进行初始化（initialize）的虚拟磁盘设备，然后按下 <Enter> 键。



3. 从弹出的子菜单中选择 Initialize 选项，然后按下 <Enter> 键开始进行硬盘初始化。



4. 当出现提示时，按下 <空白> 键并在 Initialize? 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。



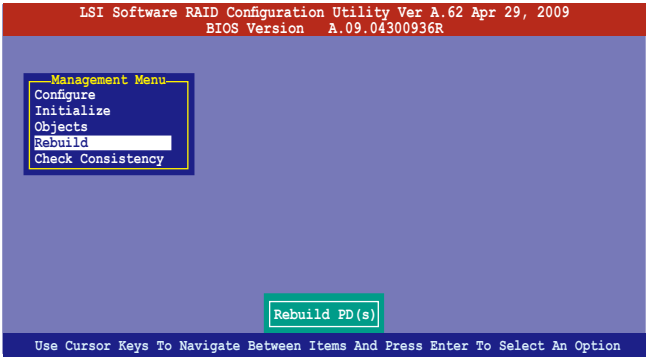
5. 当前面的动作确认后，这时会看到以百分比显示的完成进度，若您要放弃进行，请按下 <Esc> 键取消。当初始化完成后，请按下 <Esc> 键。

5.2.4 重新创建损坏的硬盘

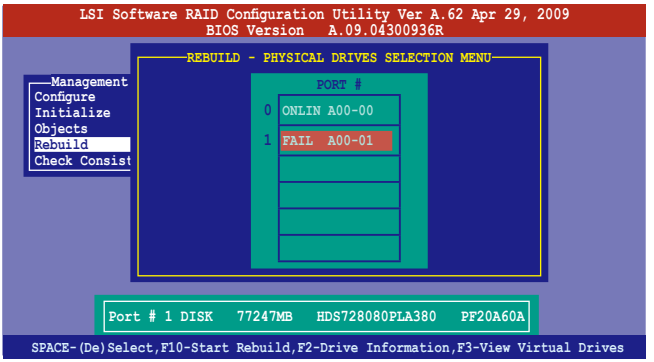
您可以采用手动的方式重新创建损坏的硬盘设备，通过使用主菜单画面中的 Rebuild 命令来达成。

请依照以下的步骤，来重新创建损坏的硬盘：

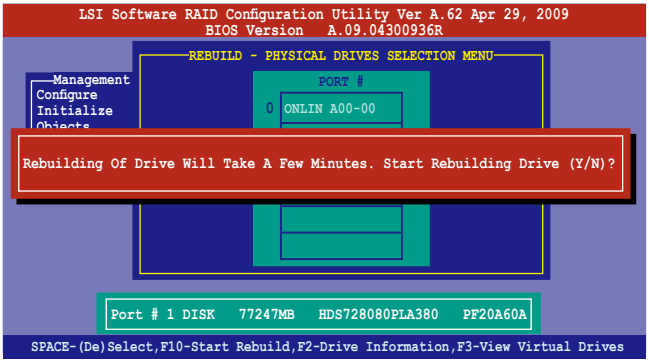
1. 进入主菜单画面后，选择 Rebuild 选项，然后按下 <Enter> 键。



2. 在 PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU 画面中，显示当前连接且可用的 SATA 硬盘数量。选择欲进行重新创建的硬盘后按 <空白> 键。



3. 当选择欲重新创建的硬盘后并按下 <F10> 键，所选择的硬盘设备则会显示 RBLD 的指示。当出现对话框时，请按下 <Y> 来重新创建硬盘设备。



4. 完成重建后，请按下任一键继续。

5.2.5 检查硬盘数据的一致性

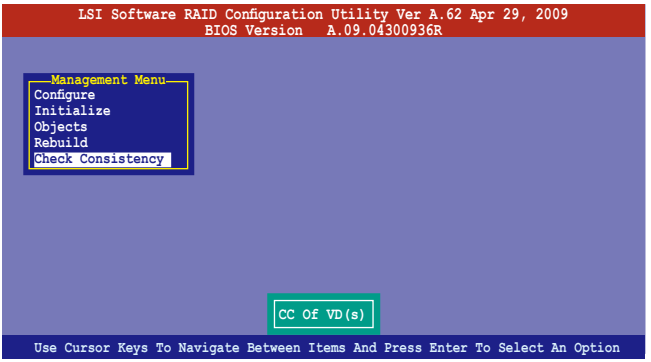
您可以检查与核对所选择硬盘设备里的数据一致性的正确性。这个工具程序自动检测与或采自动检测与正确的数据任何差异，选择 Objects > Adapter 选项来进行。

Check Consistency（一致性检查）命令可用在包含 RAID 1 或 RAID 10 设置下的虚拟磁盘。

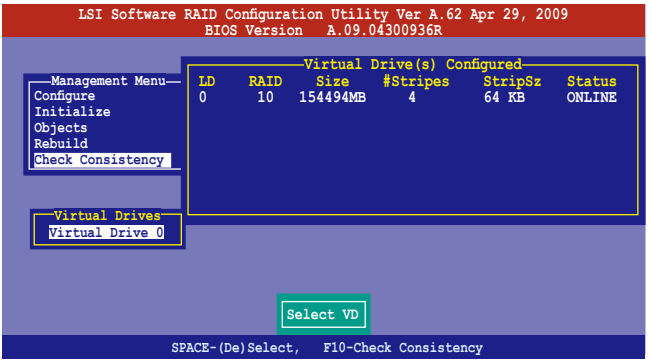
使用 Check Consistency 命令设置

请依照以下步骤，使用 Check Consistency 命令检查数据的一致性：

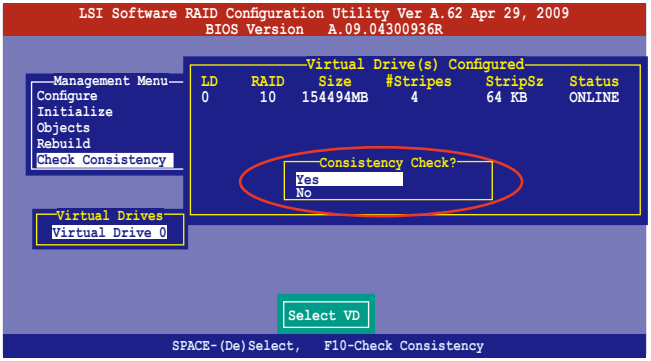
1. 进入主菜单画面选择 Check Consistency 选项后，按下 <Enter> 键。



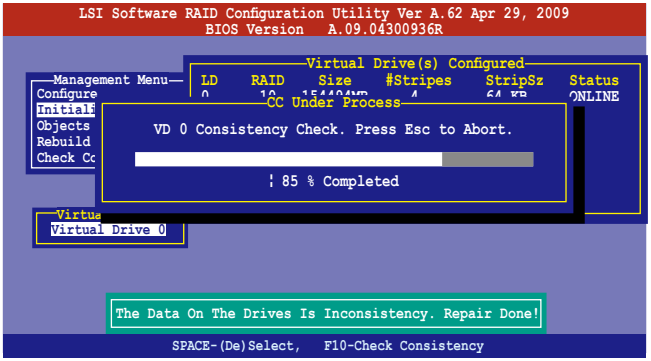
2. 画面中会显示可以进行初始动作的 RAID 设置，以及提示您选择虚拟磁盘来进行检查。按下 <空白> 键选择在 Virtual Drive 子菜单中的虚拟磁盘设备后，再按 <F10> 键。



3. 当出现提示时，使用方向键从 Consistency Check? 的对话框中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。



这时画面中会以百分比显示完成的进度。



4. 当正在进行检查硬盘数据一致性时，按下 <Esc> 键则会显示以下的功能选项。
   - Stop　　停止检查的动作。程序会存储硬盘所检查的百分比。当您重新进行检查时，就会从存储的百分比处继续进行检查的动作。
   - Continue　　继续检查硬盘数据。
   - Abort　　放弃检查一致性的动作。当您重新进行检查时，就会从 0% 开始重新检查。
5. 当完成检查硬盘数据一致性时，按任何一键继续。

使用 Objets 命令

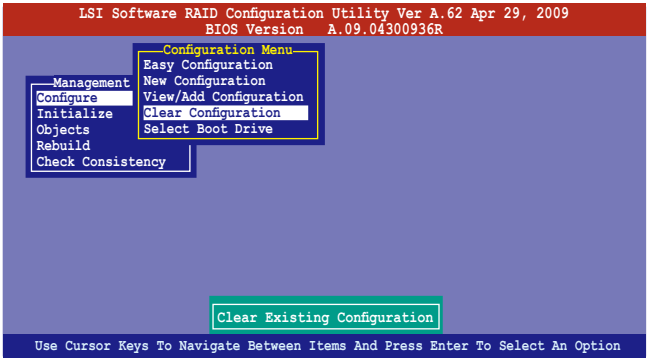
请依照以下的步骤，使用 Objets 命令检查数据的一致性：

1. 进入主菜单画面（Management Menu）后，选择 Objets 中的 Virtual Drive 选项。
2. 使用方向键选择您所要检查的虚拟磁盘后，按下 <Enter> 键。
3. 从子菜单中，选择 Check Consistency 后，按下 <Enter> 键。
4. 当出现对话框时，使用方向键选择 Yes 后，开始进行检查硬盘。
5. 当完成检查动作时，按下任一键继续。

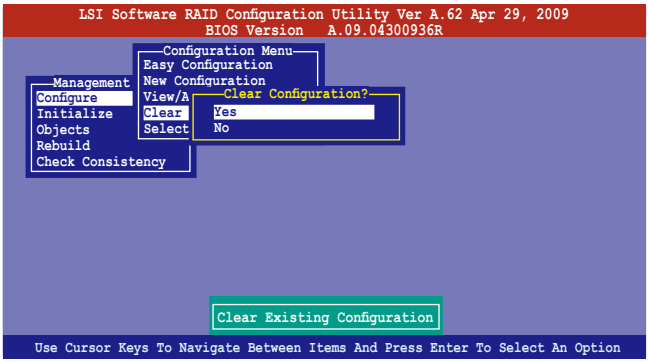
5.2.6 删除一个 RAID 设置

您可以依照以下的步骤，来删除一个 RAID 设置：

1. 进入主菜单画面选择 Configure > Clear Configuration 后按下 <Enter> 键。



2. 当出现对谈框时，使用方向键从 Clear Configuration? 中选择 Yes，然后按下 <Enter> 键。



工具程序会清除现存的数组。

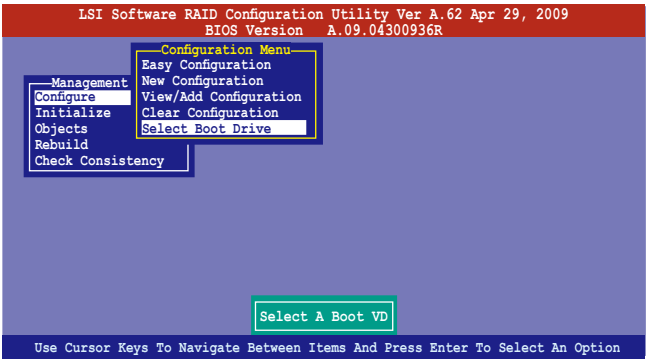
3. 按下任一键继续。

5.2.7 从 RAID 设置中选择启动磁盘

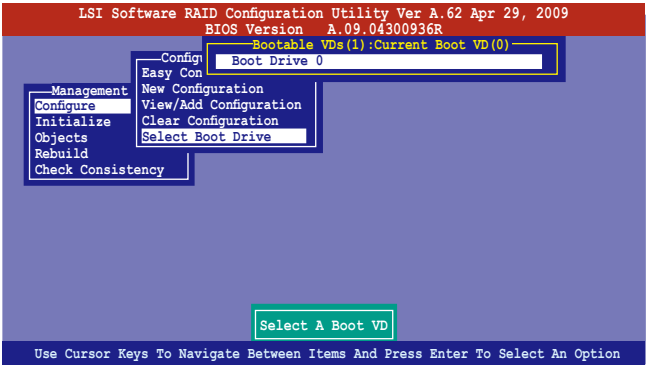
在您要设置选择启动磁盘前，您必须已经创建好一个新的 RAID 设置。请参考 5.2.1 使用 New Configuration 设置 的说明。

您可以依照以下的步骤，来删除一个 RAID 设置：

1. 进入主菜单画面选择 Configure > Select Boot Drive 后，按下 <Enter> 键。



2. 当出现对话框时，使用方向键从清单中选择欲设置为启动的虚拟磁盘，然后按下 <Enter> 键。



3. 选择好设置为启动的虚拟磁盘后，按下任一键继续。

5.2.8 开启 WriteCache

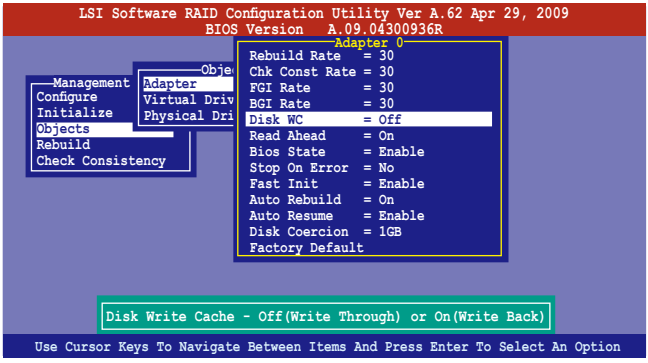
在您完成创建一个 RAID 设置后，您可能需要手动启用 RAID 控制器的 WriteCache 选项，来增加数据传输时的性能。

当您开启 WriteCache 功能时，您可能会在当一个电源间歇发生在硬盘间传输或交换过程时，遗失文件。

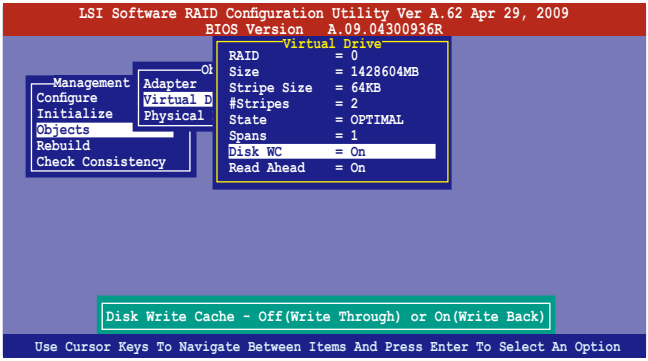
推荐在 RAID 1 与 RAID 10 设置上使用 WriteCache 功能。

您可以依照以下的步骤，来启用 WriteCache 功能：

1. 当进入主菜单画面后，选择 Objects > Adapter 后，按下 <Enter> 键显示界面的属性。
2. 选择 Disk WC 后，按下 <Enter> 键开启选项。



3. 在主菜单画面中，选择 Objects > Virtual Drive 后，按下 <Enter> 键显示界面的属性。
4. 选择 Disk WC 后，按下 <Enter> 键开启选项。



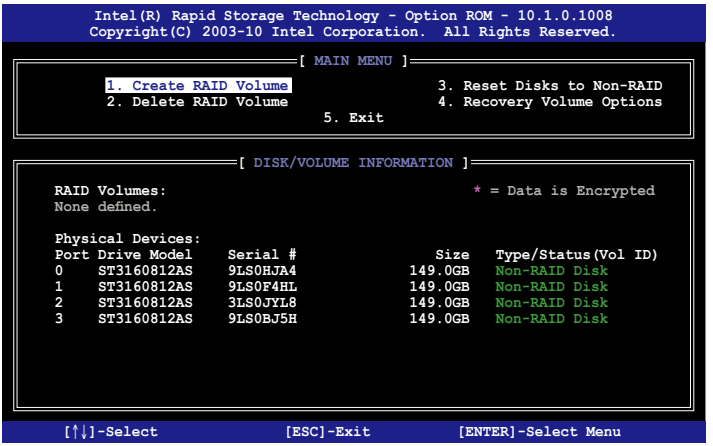
5. 当完成选择后，按下任一键继续。

5.3 进入 Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 应用程序

Intel® Rapid Storage Technology Option ROM 程序经由南桥芯片的支持，可让您使用安装在系统中的 Serial ATA 硬盘创建 RAID 0、RAID 1、RAID 10（1+0）与 RAID 5。

请依下列步骤，进入 Intel® Rapid Storage Manager Option ROM 程序：

1. 安装好所有的 Serial ATA 硬盘。
2. 启动您的电脑。
3. 当系统运行开机自检（POST）时，按下 <Ctrl+I> 键进入应用程序主菜单。


Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - 10.1.0.1008
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation. All Rights Reserved.
[MAIN MENU]
1. Create RAID Volume
2. Delete RAID Volume
3. Reset Disks to Non-RAID
4. Recovery Volume Options
5. Exit
[DISK/VOLUME INFORMATION]
RAID Volumes:
None defined.
* = Data is Encrypted
Physical Devices:
Port Drive Model Serial # Size Type/Status(Vol ID)
0 ST3160812AS 9LS0HJA4 149.0GB Non-RAID Disk
1 ST3160812AS 9LS0F4HL 149.0GB Non-RAID Disk
2 ST3160812AS 3LS0JYL8 149.0GB Non-RAID Disk
3 ST3160812AS 9LS0BJ5H 149.0GB Non-RAID Disk
[↑↓]-Select
[ESC]-Exit
[ENTER]-Select Menu

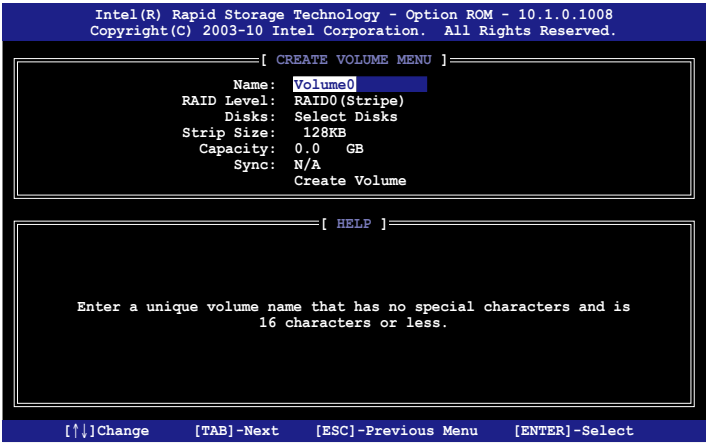
在画面下方的功能导览键可让您移动光棒到不同的选项，并选择菜单中的选项。

本节中的 RAID BIOS 设置画面只能参考之用，故所显示的画面与实际设置画面或许会因版本的不同而稍有差异。

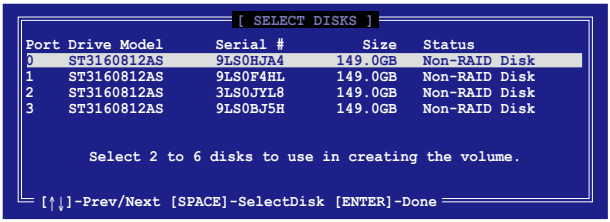
5.3.1 创建 RAID 设置

请依照下列步骤创建一个 RAID 设置：

1. 从主菜单画面中选择 1. Create RAID Volume，然后按下 <Enter> 键，会出现如下图所示的画面。



2. 为您的 RAID 键入一个名称，然后按下 <Enter> 键。
3. 选择 RAID 层级（RAID Level），使用向上/向下方向键来选择您欲创建的 RAID 层级，然后按下 <Enter> 键。
4. 当选择 Disks 项目时，点击您所要加入 RAID 设置的硬盘，选定后按下 <Enter> 键，如下图所示的 SELECT DISKS 画面便会显示硬盘信息。



5. 请使用向上/向下方向键来选择硬盘设备，确认后请按下<空白> 按键来进行选择。在被选定的硬盘设备旁便会显示一个小三角形图标。当所以要进行数组设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 键。

6. 使用向上/向下方向键来选择磁盘数组的 stripe 大小（只支持 RAID 0、10 与 5 设置时使用），然后按下 <Enter> 键。其数值可由 4KB 递增至 128KB。本项目推荐依照以下的使用需求，以进行正确的设置。
   - RAID 0：128KB
   - RAID 10：64KB
   - RAID 5：64KB

所使用的是服务器，推荐选择较低的数组区块大小；若是用于处理音乐、图像剪辑的多介质电脑系统，则推荐选择较高的数组区块大小。

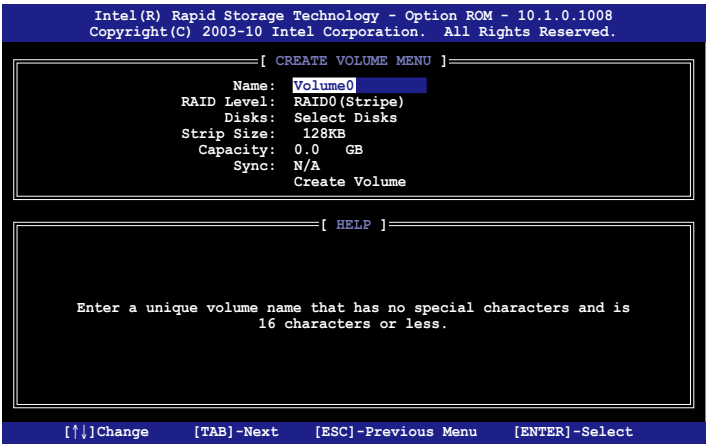
7. 选择 Capacity 项目，输入您所要的数组容量，接着按下 <Enter> 键。本项目默认值是采用最高可容许的容量。
8. 在 Create Volume 的提示对话框中，再按下 <Enter> 键来创建磁盘数组，接着便会出现如下图的警告信息画面。

9. 按下 <Y> 来创建数组并回到主菜单，或是按下 <N> 键，回到 CREATE VOLUME 菜单。

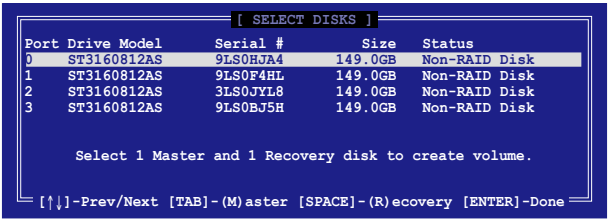
5.3.2 创建一个恢复设置

请依照下列步骤来创建一个恢复设置（Recovery set）：

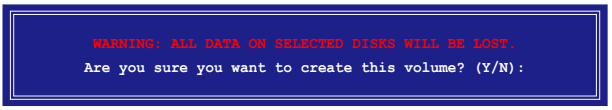
1. 在主菜单画面中，选择 1. Create RAID Volume 选项，然后按下 <Enter> 键进入设置画面。



2. 输入欲创建恢复的文件名称，然后按下 <Enter> 键。
3. 当选择 RAID Level 项目后，使用向上/向下方向键选择 Recovery，然后按下 <Enter> 键。
4. 当选择 Disks 项目，请选择您所要加入恢复设置的硬盘后并按下 <Enter> 键来确认选定，此时会显示 SELECT DISKS 画面。



5. 使用向上/向下方向键选择硬盘设备，然后按下 <Tab> 键选择主磁盘（Master Disk）后，再按 <空白> 键确认您的选择。
6. 当选择 Sync 项目时，使用向上/向下方向键来选择您要的 sync 选项后并按 <Enter> 键。
7. 当选择 Create Volume 项目后，按下 <Enter> 键，则会显示如下的警告信息画面。



8. 按下 <Y> 键以创建恢复设置并回到主菜单，或是按下 <N> 键，回到 CREATE VOLUME 菜单。

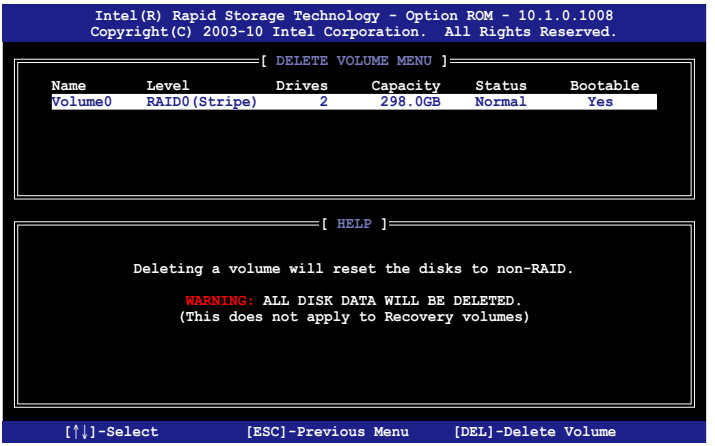
若已创建恢复设置，且当有装入更多未加入 RAID（Non-RAID）设置的硬盘至您的系统中时，您就不能再增加这些硬盘至更多的 RAID 设置。

5.3.3 删除 RAID 磁区

在操作此功能时请务必非常小心，所有在硬盘中的数据将被一并删除。

请依照下列步骤来删除 RAID 磁区：

1. 选择 2. Delete RAID Volume 选项后，按下 <Enter> 键进入设置画面。



2. 使用向上、向下方向键来选择您所要删除的数组后，按下 <Del> 键来删除 RAID 磁区。在按下确认后，便会显示如下的确认画面。

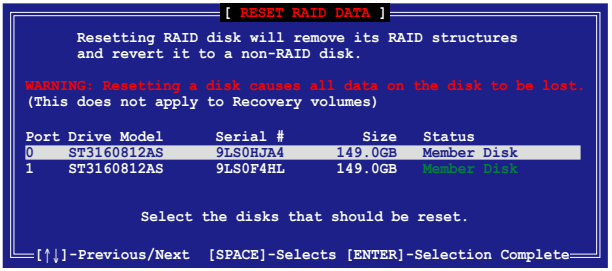
3. 按下 <Y> 键确认删除 RAID 设置后并回到主菜单，或按下 <N> 键来回到 DELETE VOLUME（删除数组）菜单。

5.3.4 重新设置硬盘为非数组硬盘

请注意！当您将 RAID 数组硬盘设置为无 RAID 数组状态时，所有磁盘数组中的数据与数组本身的结构数据都将被移除。

请依照下列步骤重新设置 RAID 硬盘。

1. 选择选项 3. Reset Disks to Non-RAID 后，按下 <Enter> 键以显示以下的画面。



2. 使用向上/向下方向键选择您所想要重新设置的所有 RAID 硬盘组，并按下 <空白> 键加以确认。
3. 按下 <Enter> 键重新设置 RAID 硬盘组。接着显示一个确认信息。
4. 请按下 <Y> 键加以确认进行重新设置硬盘组，或按下<N> 键回到功能设置主菜单。

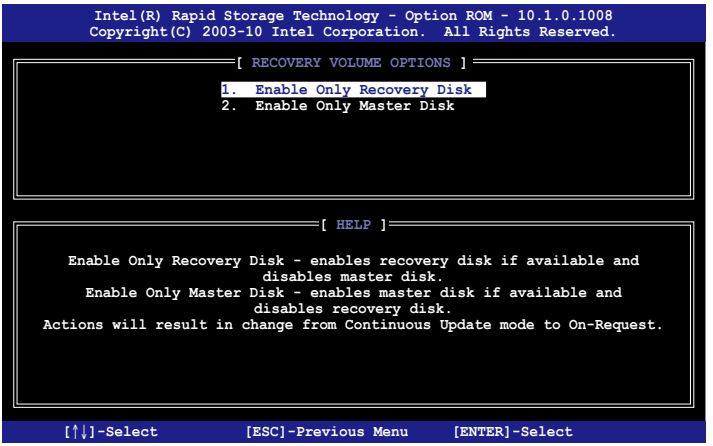
5.3.5 恢复 Volume 选项

若您已经创建恢复设置（Recovery set），您可以通过以下的内容说明来设置更多恢复设置选项。

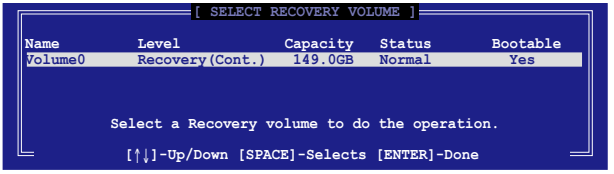
请先参考 5.3.2 创建一个恢复设置 来创建一个恢复设置，才能做以下的设置。

请依照以下的步骤，设置一个恢复设置：

1. 在主菜单画面中，选择 4. Recovery Volume Option 后，按下 <Enter> 键，则会显示以下的画面。



2. 使用向上/向下方向键选择您要的选项，然后按下 <Enter> 键，显示 SELECT RECOVERY VOLUME 画面。

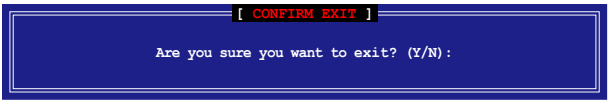


3. 请使用向上/向下方向键来选择硬盘设备，再按下<空白> 键来进行选择，在被选定的硬盘设备旁便会显示一个小三角形图标。当所以要进行数组设置的硬盘设备选择完毕后，请按下 <Enter> 键。

5.3.6 退出 Intel® Rapid Storage Technology 程序

请依照下列步骤来退出应用程序：

1. 在应用程序主菜单中，请选择 5. Exit 然后按下 <Enter> 键，会显示如下的画面。



2. 请按下 <Y> 键以退出程序，或按下 <N> 键回到功能设置主菜单。

5.3.7 修复 RAID 磁盘数组

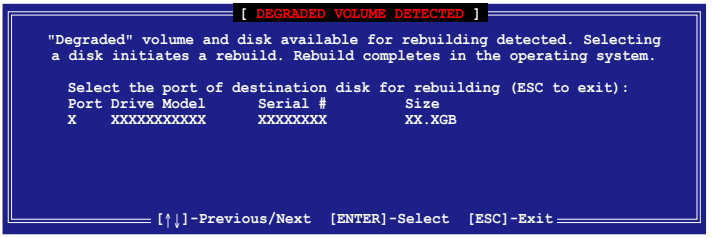
此选项支持 RAID1、RAID 5 和 RAID 10 设置。

使用非 RAID（Non-RAID）硬盘修复 RAID 磁盘数组

若有任何在 RAID 1 数组设置中的 SATA 硬盘发生损坏时，系统会在开机自检（POST）进行时，显示该 RAID 状态为“Degraded”，您可以使用其他已经安装的非 RAID 硬盘来进行重建该 RAID 设置。

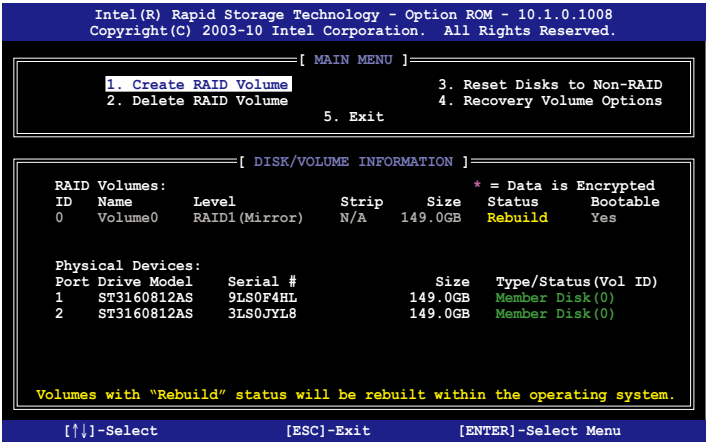
请依以下步骤，使用非 RAID（Non-RAID）硬盘修复 RAID 磁盘数组：

1. 当启动后显示提示时，按下 <Ctrl> + <I> 键进入 Intel Rapid Storage Manager option ROM 程序。
2. 若现存的系统中有可用的非 RAID（Non-RAID）SATA 硬盘，程序将会提醒您要重建该 RAID 设置，按下 <Enter> 键后，使用向上/向下方向键来选择欲做重建的硬盘，或按 <ESC> 键离开设置。



目标硬盘的容量应该要与原有硬盘的容量大小相同。

3. 当选好之后，程序会立即开始进行重建。并且显示该 RAID 的状态为“Rebuild”。



4. 退出 Intel Rapid Storage Manager，然后重新启动系统。
5. 选择 Start > Programs > Intel Rapid Storage > Intel Rapid Storage Console 或点击 Intel Rapid Storage Manager 管理员图标来载入 Intel Rapid Stroage Manager 程序。
6. 在 View 菜单中，选择 Advanced Mode 以显示关于 Intel Rapid Stroage 控制面板的细节项目。
7. 从 Volume view 选项中，选择 RAID volume 来查看重建的状态。当完成后，状态会显示为“Normal”。

使用全新的硬盘修复 RAID 磁盘数组

若有任何在 RAID 1 数组设置中的 SATA 硬盘发生损坏时，系统会在开机自检（POST）进行时，显示该 RAID 状态为“Degraded”时，您可以更换该硬盘并重建该 RAID 磁盘数组。

请依照以下的步骤，使用全新的硬盘进行修复 RAID 磁盘数组：

1. 移除损坏的 SATA 硬盘，然后在相同的 SATA 连接端口位置上面，安装一颗全新且相同规格容量的 SATA 硬盘。

目标硬盘的容量应该要与原有硬盘的容量大小相同。

2. 重新启动系统，然后依照 5-31 页 使用非 RAID（Non-RAID）硬盘修复 RAID 磁盘数组 的步骤进行重建。

5.3.8 在 BIOS 程序中设置启动数组

当您使用 Intel Rapid Storage Manager 创建多重 RAID（multi-RAID）时，您可以将您所设置的 RAID 数组于 BIOS 程序中设置启动优先顺序。

请依照以下的步骤，于 BIOS 程序中设置启动数组：

请从硬盘中至少设置一个启动数组。

1. 请在进行开机自检（POST） 时，按下 <Del> 键进入 BIOS 程序设置画面。
2. 进入 Boot 菜单，然后选择 Boot Device Priority 项目。
3. 使用向上/向下方向键，选择启动顺序后按下 <Enter> 键，请参考 4.7 启动菜单（Boot menu）的说明。
4. 从 Exit 菜单中，选择 Save Changes & Exit，然后按下 <Enter> 键。
5. 当显示确认窗口时，请选择 OK，然后按下 <Enter> 键。

第六章
安装驱动程序

6

在本章节中将介绍服务器内的相关驱动程序的安装与设置说明。

6.1 安装 RAID 驱动程序

当您在系统中创建好 RAID 数组模式后，就可以开始安装操作系统至独立的硬盘设备或具启动功能的数组上。本章节将介绍如何在安装操作系统的过程中，控制 RAID 的驱动程序。

6.1.1 创建一张 RAID 驱动软盘

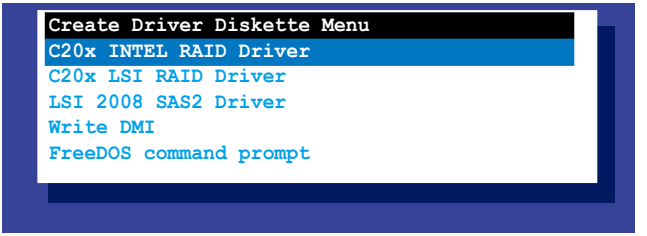
您必须使用其他的电脑主机，并搭配系统/主板所附的应用程序光盘中的软件，来创建此张 RAID 驱动程序软盘。

当您使用 LSI Software RAID Configuration 工具程序创建 RAID 设置，SATA 光驱的启动次序将需通过手动调整。否则，系统将不会通过 SATA 光驱启动。

当您在进行 Windows 或 Red Hat Enterprise Linux 操作系统安装时，必须使用一张 RAID 驱动程序软盘，来指定所使用的数组模式。您可以在 DOS 模式下，创建 RAID 驱动程序软盘（使用应用程序光盘中的 Makedisk 工具程序进行制作）。

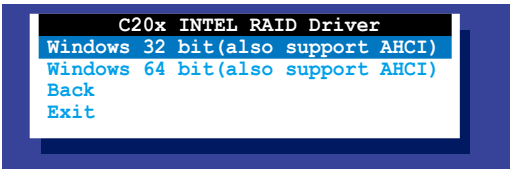
在 DOS 环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 在光驱中放入本主板的驱动与应用程序光盘。
2. 重新开启电脑，然后进入 BIOS 设置画面。
3. 选择启动的设备，将光驱设置为第一个启动设备，存储设置后退出 BIOS 设置画面。
4. 将电脑重新启动，显示如下的 Makedisk 菜单画面。

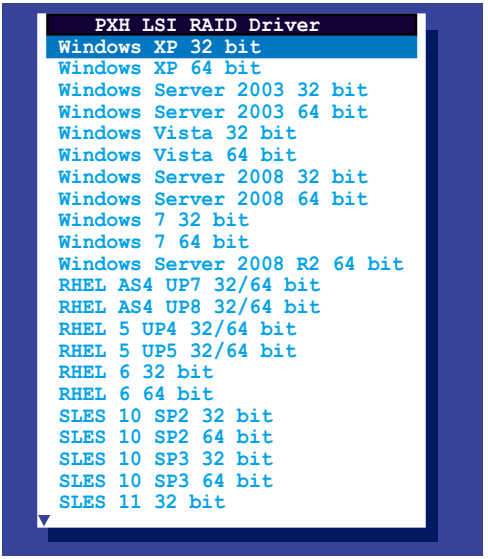


5. 使用方向键选择您所要创建支持哪一个 RAID 驱动程序软盘后，再按 <Enter> 键进入子菜单。

C20x INTEL RAID Driver（C20x Intel RAID 驱动程序）



C20x LSI RAID Driver（C20x LSI RAID 驱动程序）



6. 放入一张已经格式化的空白软盘至软驱中，然后选择您要创建的 RAID 驱动程序类型的软盘。
7. 选定后按下 <Enter> 键。
8. 依照画面的指示，来创建驱动程序软盘。

在 Windows 系统环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 进入操作系统。
2. 在光驱中放入本系统/主板的驱动及应用程序光盘。
3. 进入 Make Disk 菜单，选择您所要创建的 RAID 驱动程序种类。
4. 然后放入一张已经格式化的空白软盘于软驱中。
5. 依照画面的指示操作来完成创建。

当完成创建 RAID 驱动程序软盘时，请将软盘取出，然后将软盘切换至防写入的保护机制，以防止病毒入侵。

在 Red Hat® Enterprise Linux server 系统环境下，创建一张含有 RAID 驱动程序的软盘：

1. 于 USB 接口的软驱中放入一张空白 1.44MB 软盘。
2. 输入 dd if=XXX.img of=/dev/fd0（若所使用的为 USB 接口软驱，则显示为 sda，根据您 RAID 配置的不同而有所不同）后，通过光盘中的 Makedisk 程序，将驱动程序文件复制到软盘中：
   光盘中的 LSI MegaRAID 驱动程序文件路径如下：
   \Drivers\PCH LSI RAID\Driver\makedisk\Linux
3. 完成创建后，请将软盘取出。

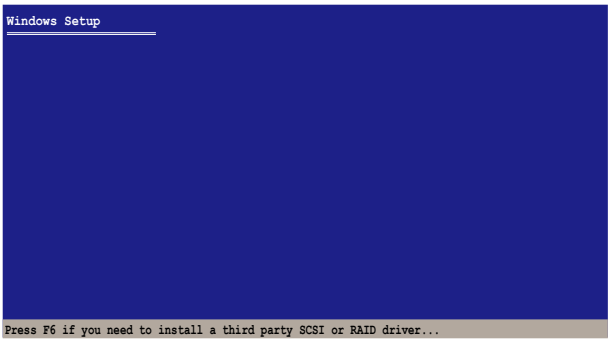
6.1.2 安装 RAID 驱动程序

Windows Server 操作系统

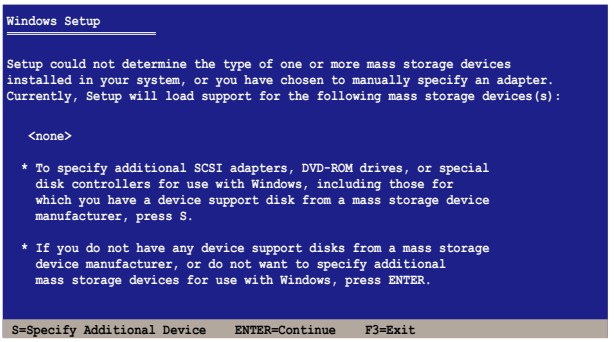
当在 Windows Server 系统安装过程中

当在 Windows Server 系统安装过程中，请安装 RAID 驱动程序：

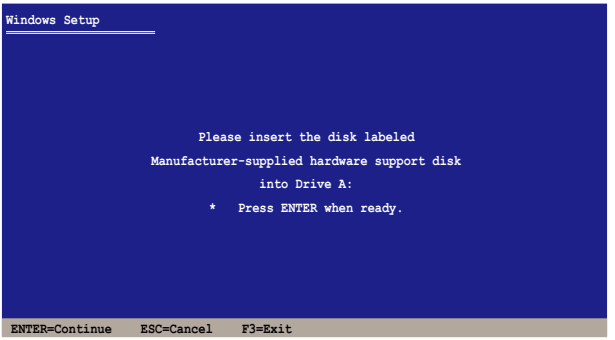
1. 使用 Windows Server 系统安装光盘启动，然后就会进入 Windows Setup 安装画面。



2. 当出现“Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver...”的信息时，请按下 <F6> 键。
3. 当出现对话框时，请按下 <S> 键来指定一个额外的设备（Specify Additional Device）。


Windows Setup
Setup could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your system, or you have chosen to manually specify an adapter. Currently, Setup will load support for the following mass storage devices(s):
<none>
* To specify additional SCSI adapters, DVD-ROM drives, or special disk controllers for use with Windows, including those for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer, press S.
* If you do not have any device support disks from a mass storage device manufacturer, or do not want to specify additional mass storage devices for use with Windows, press ENTER.
S=Specify Additional Device ENTER=Continue F3=Exit

4. 放入先前制作好的 RAID 驱动程序软盘于软驱中，然后按 <Enter> 键。



5. 从清单中选择您要安装的 RAID 控制驱动程序后，按 <Enter> 键。
6. 接着 Windows Server 安装程序会开始从 RAID 驱动程序软盘中载入 RAID 控制驱动程序，当完成后，请按 <Enter> 键继续其他的安装。
7. 完成 RAID 驱动程序安装后，操作系统会继续进行安装，请依照画面的指示来进行。

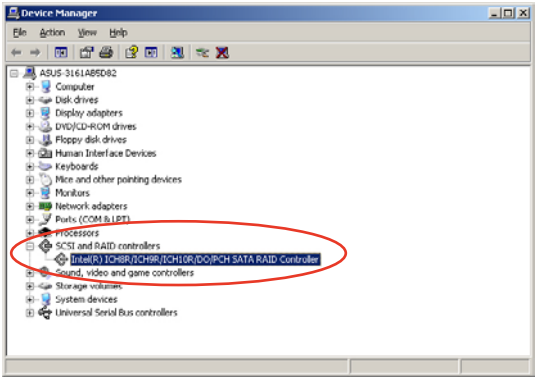
在既有的 Windows Server 系统下安装

在既有的 Windows Server 系统安装下安装 RAID 驱动程序：

1. 重新启动，使用 Administrator（主管理者）登入 Windows 系统。
2. Windows 系统会自动检测到需要安装硬件驱动程序（New Hardware Found）的窗口提示，然后请先点击画面中的 Cancel（取消）钮。
3. 使用鼠标按右键选择桌面上的 My Computer（我的电脑）图标，然后从弹出的菜单中，选择 Properties（属性）。
4. 接着请点击 Hardware（硬件）这栏，然后点击 Device Manager（设备管理器）来显示系统当前连接的相关硬件。
5. 使用鼠标右键点击 RAID Controller 项目后，选择 Properties（属性）。
6. 点击 Driver（驱动程序）字段，然后按下 Update Driver 按钮。
7. 这时会开启 Upgrade Device Driver Wizard（升级驱动程序向导）窗口，请按 Next（下一步） 按钮。
8. 在软驱中放入刚刚您所制作的 RAID 驱动程序软盘。
9. 选择“Install the software automatically (Recommended)”，然后按下画面上的 Next（下一步）按钮。
10. 安装向导会开始搜索 RAID 驱动程序，当找到后请按 Next（下一步）按钮进行安装驱动程序。
11. 当完成安装时，请点击 Finish 钮。

查看所安装的 RAID 驱动程序：

1. 使用鼠标按右键选择桌面上的 My Computer（我的电脑）图标，然后从弹出的菜单中，选择 Properties（属性）。
2. 接着请点击 Hardware（硬件）这栏，然后点击 Device Manager（设备管理器）来显示系统当前连接的相关硬件。
3. 点击在 Storage controllers 项目前面的“+”符号，就可以看到显示 Intel(R) ICH8R/ICH9R/ICH10R/DO/PCH SATA RAID Controller 项目。



本画面只能参考，请依您服务器所显示的实际画面为主。

4. 使用鼠标右键点击 RAID controller 项目，然后选择功能表中的 Properties（属性）。
5. 点击 Driver（驱动程序）这栏后，选择 Driver Details 按钮来查看 RAID 驱动程序的说明。
6. 当完成后，按下 OK（确定）。

6.2 安装 Intel 芯片驱动程序

本章节提供您如何安装在 Intle 芯片环境中的即插即用设备元件。

您需要在 Windows Server 操作系统环境中，手动安装 Intel 芯片软件，请依照以下的步骤来进行：

1. 重新启动电脑，然后使用 Administrator（主管理者）登入操作系统。
2. 于光驱中放入主板/系统的驱动程序光盘。若您已经启动光盘自动检测的功能，通过操作系统自动检测的功能，会自行启动光盘显示 Drivers（驱动程序）菜单画面。

若欢迎窗口并未自动出现，那么请浏览光盘的文件内容，找到 BIN 目录中的 ASSETUP.EXE 程序，并点击 ASSETUP.EXE 主程序来开启菜单窗口，并依照步骤 4 运行安装。

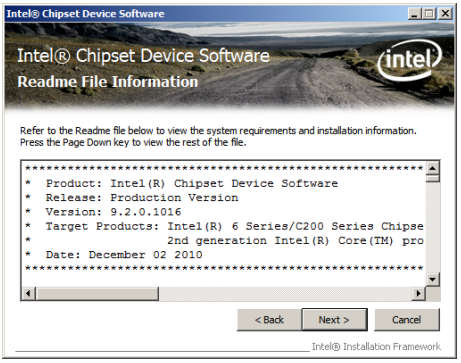
3. 选择 Intel Chipset Device Software 后，开始进行安装。

4. 接着显示 Intel(R) Chipset Device Software 画面，请依照画面的指示按 Next 进行安装。

5. 当显示 License Agreement（授权同意）说明时，请点击 Yes 继续。

Intel® Chipset Device Software
Intel® Chipset Device Software
License Agreement
intel
You must accept all of the terms of the license agreement in order to continue the setup program. Do you accept the terms?
INTEL SOFTWARE LICENSE AGREEMENT (OEM / IHV / ISV Distribution & Single User)
IMPORTANT - READ BEFORE COPYING, INSTALLING OR USING.
Do not use or load this software and any associated materials (collectively, the "Software") until you have carefully read the following terms and conditions. By loading or using the Software, you agree to the terms of this Agreement. If you do not wish to so agree, do not install or use the Software.
Please Also Note:
* If you are an Original Equipment Manufacturer (OEM), Independent Hardware Vendor (IHV), or Independent Software Vendor (ISV), this complete LICENSE AGREEMENT applies;
< Back
Yes
No
Intel® Installation Framework

6. 浏览并阅读 Readme File Information 后，请点击 Next 继续。


Intel® Chipset Device Software
Intel® Chipset Device Software
Readme File Information
intel
Refer to the Readme file below to view the system requirements and installation information.
Press the Page Down key to view the rest of the file.
****
* Product: Intel(R) Chipset Device Software
* Release: Production Version
* Version: 9.2.0.1016
* Target Products: Intel(R) 6 Series/C200 Series Chipse
* 2nd generation Intel(R) Core(TM) pro
* Date: December 02 2010
****
< Back
Next >
Cancel
Intel® Installation Framework

7. 在完成安装后，显示如下的图标，按 Finish 钮后即可重新启动。

Intel® Chipset Device Software
Intel® Chipset Device Software
Setup Is Complete
intel
The setup program successfully installed the Intel® Chipset Device Software onto this computer. Click Finish to complete the setup process.
Finish
Intel® Installation Framework

6.3 安装网络驱动程序

本节将介绍如何在 Windows Server 操作系统下，安装 Intel® Gigabit 网络驱动程序。

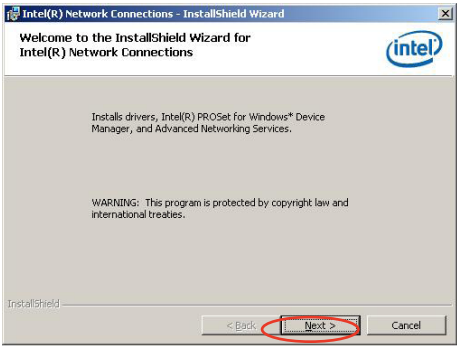
请依照以下的步骤，来安装网络控制驱动程序：

1. 重新启动，使用 Administrator（主管理者）身分登入操作系统。
2. 于光驱中放入主板的公用与驱动程序光盘，则画面会自动显示「Drivers」的欢迎窗口（请将光驱启动「自动播放」功能）。

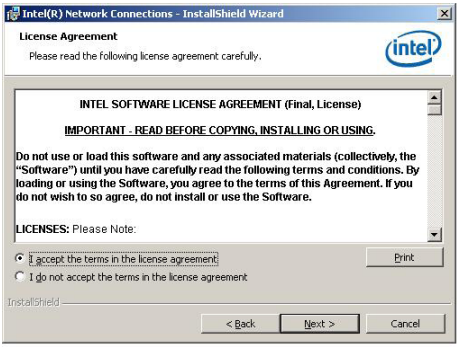
- 当操作系统会自动检测到网络控制器，并显示 a New Hardware Found 窗口时，请先选择 Cancel（取消）来关闭这个对话框。
- 若欢迎窗口并未自动出现，那么您也可进入驱动程序及应用程序光盘中的 BIN 文件夹，点击 ASSETUP.EXE 主程序来开启菜单窗口。

3. 点击主菜单中的 Intel® PRO/1000 Gigabit Adapters Driver 选项来安装驱动程序。

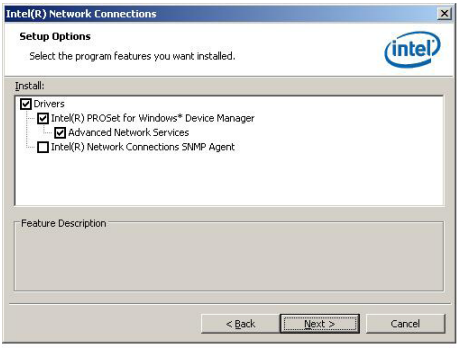
4. 当显示 Intel(R) Network Connections—InstallShield Wizard 安装向导画面时，请点击 Next 继续。


Intel(R) Network Connections - InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for Intel(R) Network Connections
Installs drivers, Intel(R) PROSet for Windows* Device Manager, and Advanced Networking Services.
WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

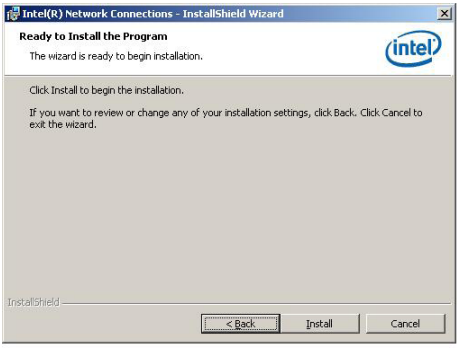
5. 勾选 I accept the terms in the license agreement，然后点击 Next 继续。


Intel(R) Network Connections - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
INTEL SOFTWARE LICENSE AGREEMENT (Final, License)
IMPORTANT - READ BEFORE COPYING, INSTALLING OR USING.
Do not use or load this software and any associated materials (collectively, the "Software") until you have carefully read the following terms and conditions. By loading or using the Software, you agree to the terms of this Agreement. If you do not wish to so agree, do not install or use the Software.
LICENSES: Please Note:
I accept the terms in the license agreement
I do not accept the terms in the license agreement
Print
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

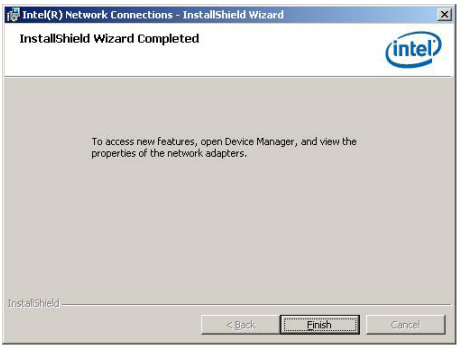
6. 勾选 Intel(R) PROSet for Windows Device Manager 对话框中的项目，然后再点击 Next 开始安装。



7. 依照画面指示，完成安装。



8. 当完成安装时，请点击 Finish 离开安装向导画面。



6.4 安装显示驱动程序

这里将介绍如何安装 ASPEED AST1100 图形显示界面（VGA）驱动程序。

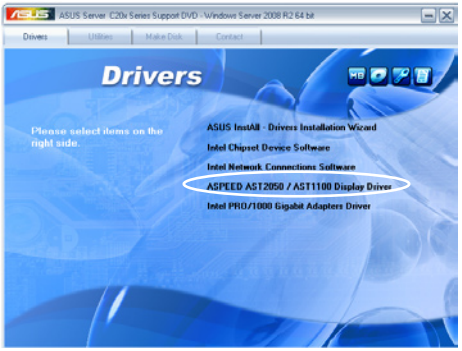
您需要在 Windows® Server 系统中，手动安装 ASPEED AST1100 图形显示界面驱动程序。

请依照以下的步骤安装 ASPEED AST1100 图形显示界面驱动程序：

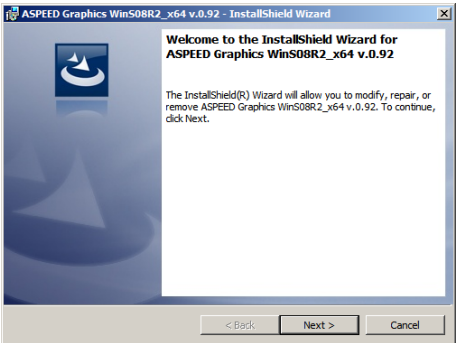
1. 重新启动，使用 Administrator（主管理者）登入 Windows 系统。
2. 于光驱中放入主板/系统所附的驱动与应用程序光盘，若您的系统已经启动了光驱「自动播放」的功能，那么稍后一会光盘会自动显示 Drivers 菜单（驱动程序菜单）窗口。

若 Drivers 菜单并未自动出现，那么您也可以应用程序与驱动程序光盘中的 BIN 文件夹里面直接点击 ASSETUP.EXE 主程序来开启菜单窗口。

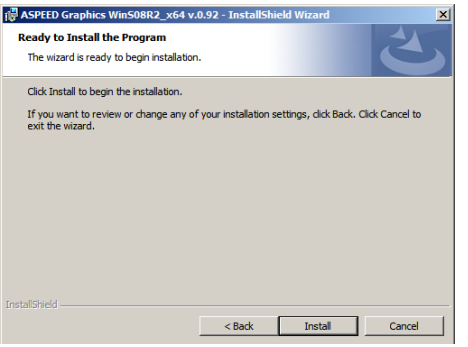
3. 点击 ASPEED AST1100 Display Driver 开始进行。



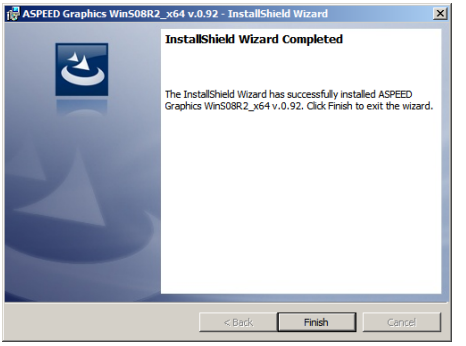
4. 然后点击 Next 开始安装驱动程序。

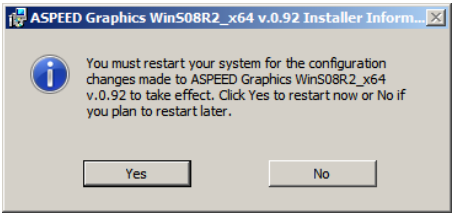


5. 若要允许系统更新显示界面驱动程序，请依照以下显示的几个图标中进行设置，并在完成时点击 Next 继续。
   a. 当显示授权同意页面时，点击 Accept。
   b. 输入使用者名称（User Name）与组织团体（Organization）（这项视需要，也可不填）。
   c. 选择一项设定类型。
6. 点击 Install 开始安装驱动程序。



7. 当完成安装时，请点击 Finish 离开并点击 Yes 重新启动计算机以应用更改的设置。





6.5 安装管理工具与应用程序

在产品所附的公用与驱动程序光盘中，包含有驱动程序、管理应用程序，以及一些工具程序，让您可以搭配在主板上操作使用。

公用与驱动程序光盘中的联络信息，可能会因为不定时的情况而有所更动。请参考华硕网页（www.asus.com.cn）上的信息，升级至最新的联络信息。

6.5.1 运行公用与驱动程序光盘

将此光盘放入系统的光驱中，然后光驱会自动显示 Drivers（驱动程序）菜单画面（若您的系统已经启动了光驱「自动播放」的功能，则会自动显示）。

若 Drivers 菜单并未自动出现，那么您也可以应用程序与驱动程序光盘中的 BIN 文件夹里面直接点击 ASSETUP.EXE 主程序来开启菜单窗口。

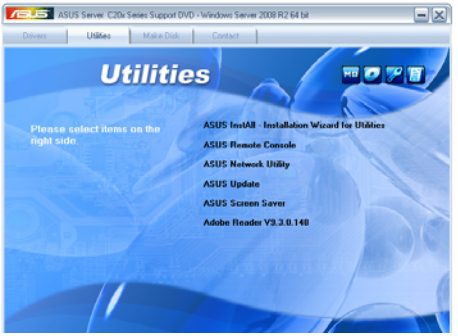
6.5.2 驱动程序主菜单

Drivers（驱动程序）主菜单提供了您当前需要安装的一些硬件驱动程序，请安装必要的驱动程序来启动您系统上的硬件。

主菜单的安装画面可能会因为您的操作系统不同，而有所差别。

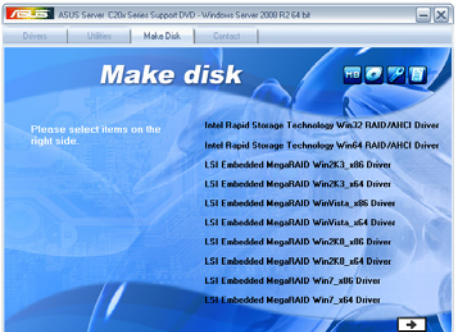
6.5.3 管理软件菜单

管理软件菜单提供了您当前所需要的网络与服务器管理等应用程序。请点击您所需要的软件，来进行安装。



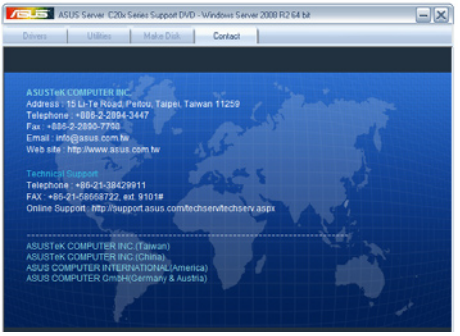
6.5.4 制作驱动程序软盘菜单

本菜单提供了您当前所需要的驱动程序项目。点击您所需要的驱动程序，来进行制作。



6.5.5 联络信息

在 Contact information（联络信息）菜单中，提供您相关的联络信息，您也可以在用户手册的封面内页上找到相关的联络信息。



华硕的联络信息

华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.

市场信息

地址	: 11259 台湾台北市北投区立德路15号
电话	: +886-2-2894-3447
传真	: +886-2-2890-7798
电子邮件	: info@asus.com.tw
互联网	: http://tw.asus.com

技术支持

电话	: +886-2-2894-3447（0800-093-456）
在线支持	: http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

华硕电脑（上海）有限公司

市场信息

地址	: 上海市闵行莘庄工业区春东路508号
电话	: +86-21-5442-1616
传真	: +86-21-5442-0099
互联网	: http://www.asus.com.cn

技术支持

电话	: +86-21-3704-4610（800-820-6655）
在线支持	: http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL（美国）

市场信息

地址	: 800 Corporate Way, Fremont, CA 94538, USA
传真	: +1-510-608-4555
互联网	: http://usa.asus.com

技术支持

电话	: +1-812-284-0883
传真	: +1-812-282-2787
在线支持	: http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

ASUS COMPUTER GmbH（德国/奥地利）

市场信息

地址	：Harkortstr. 21-23, 40880 Ratingen, Deutschland
传真	：+49-2102-959911
互联网	：http://www.asus.de
在线支持	：http://www.asus.de/sales

技术支持

电话	：+49-1805-010923
传真	：+49-2102-9599-11
在线支持	：http://support.asus.com/techserv/techserv.aspx

* 从德国拨号采固网的费率每分钟 0.14 欧元；行动电话的费率每分钟 0.42 欧元。